







الاستدلال

دراسة في الوضع الطبيعي والكيان البشري والبناء الاقتصادي

تأليف

دكتور محمد عبد الغني سعودي
مديرية الجغرافية بمعهد الدراسات الأثرية
جامعة القاهرة.

دكتور محمد محمود السيد
استاذ الجغرافية ورئيس كلية البنات
جامعة عين شمس

إهداء

إلى الأستاذ الجليل الدكتور محمد عوصه محمد
الرائد الأول للدراسات الإفريقية في الجامعات العربية
في عيد ميلاده السبعين

يتقدم المؤلفان وهما ينتميان إلى جيلين متعاقبين من تلاميذه
بهذه الثمرة من ثمار غرسه
تحيية له ، وتقديرا لفضله ، واعترافا بجميله .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة

للسودان مميزات جغرافية خاصة تجعله فريداً بين أقطار القارة الأفريقية . فهو أوسع دول القارة مساحة ولكنه يكاد يكون قطراً « حبيساً » إذ لا يتجاوز طول الجبهة التي ينفذ منها إلى البحر الثمانمائة كيلو متر . وهو بلد تغلب عليه السهولة فلا ترتفع أرضه إلا عند الحدود ، ويجرى فيه نهر هو أطول أنهار الدنيا وأبدها صيتاً في التاريخ ومع ذلك فلم تكن الزراعة عماد حياته الاقتصادية إلا في العصر الحديث .

وهو بلد يغزر المطر في بعض جهانه حتى يندمو الشجر وتتكاثف الأعشاب ثم يقل في جهات أخرى فتسود الصحراء وما تتميز به من جدد وجفاف .

وهو بلد من أكثر البلاد الأفريقية سكاناً فلا يسبته في عدد السكان سوى ستة أقطار ، ولكن هؤلاء السكان يختلفون في الشمال عنهم في الجنوب ، فبينما يسود الإسلام واللغة العربية في الشمال تتباين المعتقدات وتعدد اللغات في الجنوب ؛ ويحاول الاستعمار أن ينفث من هذه الثغرة سمومه ، ولكن وطنية السودانيين ستقضي إن شاء الله على هذه المحاولات ، وسيظل السودان الموحد الملئقي الآمن للمروبة والزوجة معاً فمكذا كان سالف الأيام .

والسودان بلد تربطنا به في الجمهورية العربية المتحدة وشائج متعددة من الطليعة والعرف واللغة والدين والمصلحة والمصير المشترك ولذلك فهو جدير بأن يكون محل عناية الباحثين والدارسين فالرباط السليم هو الذي يقوم على أساس من المعرفة الواعية والفهم الواضح الصحيح . ومن ثم فنحن نحاول في هذا الكتاب

— ٦ —

أن نعرف القارئ العربى بالسودان وأوضاعه الطبيعية وأحواله البشرية وكيانه
الاقتصادى عسانا أن نسهم بما يجب علينا الواجب القومى فى كتابة جغرافية
الوطن العربى الكبير . ولا ندعى أننا بلغنا به الغاية وإنما هى محاولة نرجو أن
تفتح بها الباب للباحثين فما زال المجال واسعا والطريق طويلا . فإذا وجد القارئ
فى هذه المحاولة غايته فهذا ما نبغى وإن هو لم يجد فحسبنا أننا بذلنا غاية الجهد .

والعصمة لله وحده . وهو ولى التوفيق

القاهرة فى ٢٠ من مايو سنة ١٩٦٦

م . م . الصياد

م . ع . سعودى

محتويات الكتاب

الباب الأول

جغرافية السودان الطبيعية

صفحة							
١١	•	•	•	•	•	العلاقات المكانية	: الفصل الأول
٢٠	•	•	•	•	•	البناء الجيولوجي	: الفصل الثاني
٢٣	•	•	•	•	•	مظاهر السطح والتصريف المائي	: الفصل الثالث
٤٧	•	•	•	•	•	النيل	: الفصل الرابع
٧٦	•	•	•	•	•	مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان	: الفصل الخامس
٩٨	•	•	•	•	•	مناخ السودان	: الفصل السادس
١١٥	•	•	•	•	•	التكوينات السطحية	: الفصل السابع
١٣٥	•	•	•	•	•	النبات الطبيعي	: الفصل الثامن

الباب الثاني

جغرافية السودان البشرية

١٥١	•	•	•	•	•	السلالات البشرية في السودان	: الفصل الأول
١٧١	•	•	•	•	•	توزيع السكان وكثافتهم	: الفصل الثاني
١٩٧	•	•	•	•	•	نمو السكان	: الفصل الثالث
٢١١	•	•	•	•	•	حرف السكان	: الفصل الرابع
٢٤٦	•	•	•	•	•	وطنيون وأجانب	: الفصل الخامس

الباب الثالث

الأحوال الاقتصادية

٣٣

٦٨	•	•	•	المهيكل العام للاقتصاد السوداني	:	الفصل الأول
١٠	•	•	•	الزراعة والإنتاج	:	الفصل الثاني
٥١	•	•	•	القطن عماد الاقتصاد السوداني	:	الفصل الثالث
٧٩	•	•	•	المنامق الرئيسية للإنتاج الزراعي	:	الفصل الرابع
١٢	•	•	•	طرق النقل	:	الفصل الخامس
٤٥	•	•	•	الهجرة المرحمة	:	الفصل السادس

الباب الأول

جغرافية السودان الطبيعية

- الفصل الأول : العلاقات المكانية .
- الفصل الثاني : الاهتمام الجيولوجي .
- الفصل الثالث : مظاهر السطح .
- الفصل الرابع : النيل في هضبة البحيرات والسودان .
- الفصل الخامس : مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان .
- الفصل السادس : مناخ السودان .
- الفصل السابع : التكوينات السطحية والتربة .
- الفصل الثامن : النباتات الطبيعية .

الفصل الأول

العلاقات المكانية

يشمل السودان أرضاً تزيد مساحتها على ٢١ مليون كيلومتر مربع أى أكثر من ٢٢ ٪ من مساحة الوطن العربى فى أفريقيا وآسيا ، أو حوالى مرتين ونصف مساحة الجمهورية العربية المتحدة ، وتشغل هذه الأرض الركن الشمالى الشرقى من قارة أفريقية ممتدة بين خطى عرض ٣٠° شمالاً ، ٢٢° شمالاً ، وبين خطى طول ٢٢° شرقاً ، ٣٠° شرقاً ، ولكن هذه المساحة الشاسعة لا يزيد طول سواحلها على ٨٠٠ كيلومتر ، وهى طول الجبهة التى يطل بها السودان فى شماله الشرقى على سواحل البحر الأحمر ، وهنا نجد أن طبيعة الساحل ليست مما يساعد على قيام اللوانى الطبيعية ، فالبحر الأحمر بطروف تسكويه الأخدوديه وبشعب مرجانة الكثيرة ، يحول دون ذلك .

ويشترك السودان فى حدوده الشمالية مع الجمهورية العربية المتحدة ، ويمتد خط الحدود بينهما مع درجة العرض الثانية والعشرين طبقاً لاتفاقية يناير ١٨٩٩ بشأن إدارة السودان فتقضى المادة الأولى من هذه الاتفاقية على أن « تطلق لفة السودان » فى هذا الوفاق على جميع الأراضى السكائنة إلى جنوبى الدرجة الثانية والعشرين من خطوط العرض وهى : —

أولاً : الأراضى التى لم تخلها قط الجنود المصرية منذ ١٨٨٢ .

ثانياً : الأراضى التى كانت تحت إدارة الحكومة المصرية قبل ثورة السودان الأخيرة (المهديّة) وفقدت منها وقتياً ثم افترستها الآن حكومة جلالة الملكة والحكومة للمصرية بالاتحاد .

ثالثاً : الأراضي التي قد تفتحها بالاتحاد الحكومتان المذكورتان من الآن فصاعداً^(١)

وكان المقصود بتحديد السودان بالأراضي التي كانت خاضعة للإدارة المصرية ثم استولت عليها المهدية ، واسترحمتها القوات المصرية البريطانية ، ولسكن الأخذ بهذا الرأي كما يقول (كروس) لا يثبت أن ينشأ عنه مصاعب إدارية كبيرة ، حيث يجب في هذه الحالة استبعاد كل من حلفا وسواكن من الأراضي التي يشملها مصطاح السودان لأنه لا وادي حلفا ولا سواكن سبق أن استولت عليهما قوات الدراويش إطلاقاً ، ولو أنه يكون صحيحاً تماماً إذ قلنا أن مصر كانت حتماً تفقد وادي حلفا وسواكن أثناء الثورة ليستولى عليهما الدراويش ، لولا الدفاع الذي قامت به عن هذين المكانين القوات البريطانية ، والذي جرى تحت الإشراف البريطاني^(٢) .

لذلك كان المقصود من النص الأول إدخال حلفا وسواكن ضمن حدود السودان .

وعلى هذا الأساس أصبح الحد السياسي بين مصر والسودان خطاً مستقيماً يتبع خطاً فاكياً . ويقطع استمراراً طبيعياً وبشرياً بين الشمال والجنوب ، وإذا تدبرنا هذا الخط من العرب إلى الشرق نجد أنه يمر في الصحراء الغربية باللامعمور ، ولا توجد حركة أو نشاط في هذه المنطقة إلا من طريق درب الأربعين الذي يتبع خطاً من الواحات ، والآبار بين الفاشر وأسيوط ، والذي كانت أهميته فيما مضى أضغاث أهيمته حالياً كطريق للتجارة بين مصر والسودان ، وأصبحت أهميته مقدورة الآن على تجارة الإبل .

وإذا ما وصلنا إلى النيل نجد أن الحد السياسي يمر شمال حلفا بأهبال قليلة والمسكان في الأراضي الزراعية ضاللة جفوبى حلفا بينما هي أكثر اساءة في شمالها وخاصة في جهات

(١) رئاسة مجلس الوزراء ، جمهورية مصر ، الكاتبات المصرية عن السودان ١٩٥٣ س ٥

(٢) راجع المرح والعلاني على امهاته ١٨٩٩ (والذوف المخطوط) في كتاب محمد وهاد

شكري مصر والسودان ، تاريخ وحدته وادي النيل الماسة في القرن التاسع عشر ١٨٢٠ — ١٨٩٩ الساهر ١٩٥٧ س ٥٤٥ — ٥٩١ .

فرس وسرة وديرة وأشكيت وأرقيق ودغيم ودبروسه ، وبناء على ذلك أصدرت وزارة الداخلية المصرية في ٢٦ مارس عام ١٨٩٩ — وفقا للسياسة البريطانية — قراراً إدارياً بتعديل الحدود في هذه المنطقة بحيث تمر في هذه المنطقة إلى الشمال من حلفا بخمسة وعشرين كيلومتراً ، وبذلك أصبحت الحدود تمر بقرية أدندان الواقعة على الضفة الشرقية للبليل وبقريه فرس الواقعة على الضفة الغربية للبليل .

وإذا اتجهنا شرقاً نجد أن هذا الخط يقطع أراضي للعبادة وأراضي البشاريين ، بحيث يفصل عبادة السودان عن كتلتهم الرئيسية في مصر ، وبين بشارية مصر عن كتلتهم الرئيسية في السودان ولذلك أصدر وزير الداخلية قراراً إدارياً بتاريخ ١٤ نوفمبر عام ١٩٠٢ بتعديل الحدود بحيث يضم الحد الإداري منطقة جبل حلبة (١٢٥٠٠ كم^٢) إلى السودان بينما ضم منطقة جبل بارتزوبا (٦٠٠ كم^٢) إلى مصر^(١) .

وعلى أى حال فهذا الحد السياسى الفعلى شأنه شأن الحدود الفلكية بوجه عام لا يتوافق فيه أساس واحد من الأسس الجغرافية للحدود الصحيحة . فليس هناك تضاريس تعوق الاتصال ، وليس هناك انتمال فجائى ، بل يمر الخط في المنطقة النيلية وسط أراضي الفديجة للنوبيين ليفصل بين قرى يتكلم أهلها بلسان واحد ، وإذا كانت لهجات المحس والسكوت والفديجة تؤلف مجموعة متشابهة . فإن لغة السكونز في الجمهورية العربية المتحدة والناقلة في السودان تؤلف مجموعة ثانية متشابهة^(٢) .

كذلك الحال حتى في خط الحدود الإدارية شرقى النهر ، فهو لم يضم كل البشارية فهناك البشارية الذين يعيشون شمالى منطقة جبل حلبة حتى خط عرض أسوان تقريباً .

أما إذا انتقلنا إلى حدود السودان الشرقية مع إثيوبيا ، نجد أن الحدود مع أريتريا

(١) محمد متولى • الجغرافية السياسية ص ١٠٩ - ١١١ .

(٢) محمد عوض محمد • السودان القبال ص ٣٠٤ .

قد تم الاتفاق على تحديدها بين الحكومة الإنجليزية والحكومة الإيطالية في اتفاقية (كتشدر — باراتيرى) في يونيو ١٨٩٥ ، واتفاقية (بارسون — مارتيني) في ديسمبر ١٨٩٨^(١) ، وبمقتضاها يبدأ خط الحدود من رأس كسار على البحر الأحمر حتى يلتقى بالرافد الرئيس لخور كارورا Karora على بعد ٢ كيلومتر من الساحل، ويتبع وادى كارورا حتى نقطة معروفة باسم كارورا على الخريطة ، ومن هناك يتبع خط تقسيم المياه بين مسایل Aiel ، Marib في الشمال ، ومسایل Falkat و Sila في الجنوب حتى يصل إلى نقطة على هضبة حجر النوش ، وفيها يتقدم الخط إلى خور بركة ، ومن بركة يجرى مستقيماً حتى تقاطع خط عرض ١٧° شمالاً مع خط طول ٣٧° شرقاً .

وأما امتداد هذا الخط مع إثيوبيا فقد تم بالاتفاق بين بريطانيا وإثيوبيا في اتفاقية مايو ١٩٠٢ . وبمقتضاها يسد الحد الفاصل بين إثيوبيا والسودان من خور أم حجر على نهر ستيت إلى القلابات فالليل الأزرق جنوب فامكه ، نهر بارو ، فالهيبور ، فنهر أكوبو قليلة إلى تقاطع خط العرض السادس شمالاً بخط الطول الخامس والثلاثين شرقاً ، وأن تؤثر أرض بحوار إيتانج على نهر بارو للحكومة السودانية لإدارتها كحطة تجارية بواجهة نهريّة لاتزيد على ألفي متر وبمساحة لاتزيد على ٤٠٠ هكتار . ولا تستغل لأغراض سياسية أو حربية^(٢) وقد ظل السودان فعلاً يؤثر مركزاً تجارياً في غمبيلا منذ ١٩٠٢ إلى ١٩٥٧ .

ومعظم الحدود الشرقية للسودان حدود هندسية تسير مع حضيض الهضبة الحبشية ثم مع الجارى المائية . والحدود في هذا الجانب من السودان ليست حدوداً طبيعية في بعض أجزائها فهي في الشمال الشرقى تقطع جزءاً من بنى عامر عن كتلتهم الرئيسة في إرتريا ، وتتحرك عبر هذا الخط بعض قطاعات بنى عامر في هجرتها السنوية ، بينما نجد في الجزء الأوسط تسير مع حضيض هضبة الحبشة وتقف الهضبة خاف خط الحدود كالحائط .

(3) Gleichen, C.V.O, The Anglo Egyptian Sudan Vol 1, PP. 288, 289.

(2) Ibid-, pp, 295, 295,

المنيع بسبب شدة الانحدار من ناحية وبسبب الخنادق العميق الذي يمر في النيل الأزرق من ناحية أخرى ، لذلك بينما نجد طريق للسيارات من كسلا إلى أسمره ، لا نجد اتصالا أو حركة عبر الجزء الأوسط من الحدود ، ثم يظهر تجميع خط الحدود في الجنوب عبر أعلى السوبات ، ويظهر هذا الشذوذ في تأجير السودان لمركز تجاري الحبشة ، وفي انقسام قبيلة الأنوك بين السودان وأثيوبيا ، وفي عمليات الفرار عبر الحدود ، وظهور كثير من الصعوبات الإدارية بسبب كثرة حوادث السلب والنهب العشوائية^(١) .

والحدود الغربية للسودان تمت بالاتفاق بين بريطانيا وفرنسا في إتفاقية مارس عام ١٨٩٩ بمقتضاها يبدأ خط الحدود من نقطة يتلاقى فيها الحد بين (دولة الكنفو الحرة) والأراضي الفرنسية مع المنطقة الفاصلة بين خط تقسيم المياه بين النيل والكنفو وروافده ، ويتبع بصفة أساسية ذلك القاصد المائي حتى التقائه بخط عرض ١١° شمالا ، ويسير من هذه النقطة حتى خط عرض ١٥° بحيث يفصل ملكة وادي عما شكل في عام ١٨٨٢ مديرية دارفور ، ومن المفهوم من جهة المبدأ أنه شمال خط عرض ١٥ شمالا سوف تحد المنطقة الفرنسية من الشمال الشرقي ومن الشرق بخط يبدأ من نقطة التقاء مدار السرطان بخط طول ١٦ شرقا ، ثم يسير إلى الجنوب الشرقي حتى يلتقي بخط عرض ١٥ بمدار دارفور الذي سيحدد بهما لذلك^(٢) .

غير أنه طرأ تعديل آخر على الطرف الشمالي الغربي للسودان ، فقد تمازجت بريطانيا دون الرجوع إلى مصر — كما كان متبعها — عن المثلث الواقع في شمال غرب السودان

(١) تبادلت الحكومة المصرية والبريطانية وجهه والحكومة الإيطالية من جهة أخرى المذكرات عام ١٩٣٩ بشأن تعديل هذه الحدود ، ثم توقفت بسبب قيام الحرب إلى أن طلب السكرتير الإداري للحكومة السودان من مصر الموافقة على تكوين لجنة بالاشتراك مع السلطات الأثيوبية لتعيين جزء من الحد الفاصل بين السودان وأثيوبيا شمال بحيرة رودلف لمسافة ٣٧ كيلومتر ، وذلك في عام ١٩٥٠ . ووافقت مصر ، ولكن لم يتم شيء في هذا الصدد .

(2) Gleichen, PP. 292, 296

وتقرب مساحته من مديرية كسلا ، تنازلت عنه بلامقابل استرضاء لإيطاليا وخوفا منها ، ولم تستر على هذا التنازل ، بل أظهرت الجزء المسلوب على الخرائط وعليه عبارة Ceded to Italy 1934 أى ضم إلى إيطاليا في ١٩٣٤ وأصبح هذا الجزء الآن يدخل في المملكة الليبية .

والحد الشمالى الغربى للسودان حدد فلكى أيضا شمال خط عرض ٤٠° ، ١٥° تقريبا . ولا تلتقى إليه القبائل بالا ، إذ تعبره أقسام من قبائل الزغاوة والقرطان والهديات وبعض الكبابيش إلى تشاد حيث ترعى حشائش الجيزو الغنية في فصل الشتاء ، أما إلى الجنوب فيتبع هذا الخط بعض الجارى المائية التى تكون منها مناطق الاستقرار الرئيسية كودى كاجا Kaja ، وأحيانا تقطعها في وادى أزوم Azum ويعبرها البقارة من جانب إلى آخر فالتمايشة على سبيل المثال الذين يعتبرون من القبائل السودانية تضطر بعض أقسامهم إلى دفع الضريبة ضريبتين للحكومة السودانية والحكومة تشاد ، كذلك هناك هجرة على طول هذه الحدود ، وإذا كانت الإجراءات الرسمية والقطعيم يتم على الطرق الرئيسية من أبيشيه Abeshé ، إلا أنه من المستحيل من الوجهة الفعلية ضبط التهريب وعمليات التسلل غير القانونية .

وقد مر الاتفاق على تعيين الحدود الجنوبية الغربية للسودان بأكثر من مرحلة ، بين بريطانيا وبلجيكا ، وكانت المرحلة الأولى باتفاق مايو ١٨٩٤ وفيه اتفق الطرفان على أن تؤجر بريطانيا لملك البلجيكي ليبولد الثانى مديرية بحر الغزال بأكلها تقريبا . وجزء شمالى هذه المديرية ، وكانت مدة هذا التأجير موقوتة بطول مدة حكم ليبولد ، وذلك نظير تأجير بلجيكا لإنجلترا شريطا من الأرض عرضه ٢٥ كم يمتد ما بين بحيرتى تنجانيقا ونياسا .

أما المرحلة الثانية فتمت بعد مفاوضات عديدة انتهت بتوقيع اتفاقية مايو ١٩٠٦ ، وبمقتضاها أعطى الملك ليوبولد المتعلقة التى يطلق عليها لادو Lado Enclave مدى

حياته ، وهى المنطقة الممتدة غرب النيل من جنوب بلدة مهاجى على بحيرة البرت إلى خط ٣٠° شمالاً ، وإلى خط طول ٣٠° شرقاً وخط تقسيم المياه بين النيل والسكونغو غرباً^(١) .

وعقب وفاة الملك ليبولد الثانى أعيدت المنطقة إلى السودان عام ١٩١٠ غير أنها لم تعد بأكملها . فقد اقتطعت بريطانيا الجزء الجنوبي من اللادو عام ١٩١٤ ، وضم إلى أملاك بريطانيا فى أوغندا مقابل ضم مركزى غندكرو ومنيوت إلى السودان .

وبدأت حدود السودان الجنوبية تأخذ شكلها الحالى فى أواخر ١٩١٣ وأوائل ١٩١٤ حينما ضم الجزء الجنوبي من اللادو حيث أوطان المادى واللوجبارى إلى أوغنده ، بينما ضمت أراضى الهارى واللاتوكا إلى السودان لأن الضفة اليمنى للنهر حتى خط عرض ٥° كانت تدار من أوغنده بمراكزها فى غندكرو ونيمولى ، كما طلبت حكومة أوغندا فى عام ١٩٣٠ أن يتبع خط الحدود من تيمولى للنهر نفسه بدلاً من حضيض التلال الواقعة إلى الغرب من النهر^(٢) .

ولا تعتبر الحدود الجنوبية للسودان حدوداً أنثولوجية فهى وإن تسكن تتبع خط تقسيم المياه بين النيل والسكونغو فى غرب النيل ، إلا أنها تقسم القبائل بين السودان وجيرانه نظراً لأن تضاريس المنطقة المضطربة تشجع على الاستقرار أكثر من السهول التى تفيض عليها المياه وتفرقها جزءاً من العام .

ويصح أن نذكر نقلاً عن (Buggs) أن أحد المبشرين أراد أن يعرف مكان الإرسالية وممتلكاتها وذلك قبل تخطيط الحدود ، لما كان خط الحدود المتفق عليه بين

(١) راجع أطلس الأمبراطورية السودانية للدكتور محمد صبرى .

(2) Gleich, Ibid., P. 285.

(3) Nalder, L.F. Equatorial Province Handbook, 1936 PP. 26-42

السودان والكنفو هو خط تقسيم المياه ، وكانت المنطقة الفاصلة عبارة عن هضبة يغلب عليها الاستواء ، فقد استعان المبشر بأناس يفرغون المياه في منطقتيه لعدة أيام ، وعرف في النهاية أن بعثته التبشيرية وممتلكاتها ضمن حدود الكنفو^(١) ، ولعل هذا دليل واضح على أن الحدود في هذه المناطق غير واضحة من الناحية الطبيعية .

ومن ثم فاخلط يقسم بالتساوى تقريبا قبائل الهاكا ، والكاكو ، والأثوكايا ، والموندو بين السودان والكنفو ، بل وأبلغ مثل لهذا الأزاندى الذين قدر عددهم عام ١٩٥٣ بما يقرب من المليون ، فهم في السودان ٢٣٠.٠٠٠ نسمة وفي الكنفو أكثر من نصف مليون . وفي جمهورية أفريقية الوسطى ما يقرب من ٢٠٠.٠٠٠ نسمة^(٢) . أما في شرق النهر فهو يتبع التضاريس ليشمل السودان كل جبال الایماتونج والدونجوتونا ، والديدينجا ، والسكنه في أقصى الشرق يتحول إلى خط فلكي بحت . ويترك الخط هفا جزءاً من القبيلة في داخل السودان والباقي خارجه كالأنشولى الذين يسكن معظمهم أوغنده . كما تتحرك قبيلة الترکانا في كينيا نحو الجزء الجنوبي الشرقى للسودان في هجراتها بحثاً عن الماء والمرعى ، وتعرض لكثير من إغارات القبائل خاصة القبائل الحبشية كالماريل والدولورو وأحياناً قبيلة التوبوسا السودانية ، مما أدى إلى احتجاج حكومة كينيا ، وطلبت من السودان إما أن يوقف هذه الغارات ، أو يترك حكومة كينيا تدير المنطقة التي يتحول فيها الترکانا ، ووافقت حكومة السودان (بريطانيا) عام ١٩٣١ على أن تقوم الإدارة في كينيا بحماية الترکانا في السودان على أن يدفع السودان ثدرا من المصروفات التي تنفقها حكومة كينيا على الطرق في المنطقة ، وتعرف هذه المنطقة باسم مثلث الایمی Ilcemi Triangle وهي الجزء المحصور بين هضبة مورو أجوبى وتيرامان ناحية ، وبحيرة روداف من ناحية أخرى^(٣) .

(1) Church, H., African Boundaries in The Changing World, Ctudies in Political Geography 1956, East, G., Moodie A.E. (Editors) p. 764

(2) Butt, A., Baxter, T., The Azande P. 12

(3) Nalder, L.F., Op. Cit., p. 34.

البناء الجيولوجي

يقصد بدراسة بنية منطقة من المناطق دراسة أنواع الصخور التي تكونها ، وأعمارها من ناحية ، وتوزيعها الجغرافي من ناحية أخرى ، هذا فضلا عن الحركات التي انتابتها ، وأثار هذه الحركات .

وعلى هذا الأساس تكون دراسة بنية السودان هي دراسة أنواع الصخور في السودان وتوزيع هذه الصخور وأعمارها ، وإلى أي حد أثرت الحركات الأرضية في السودان .
ويبين التقسيم التالي تتابع الصخور في السودان ^(١) .

الزمن	الفترة	التكوينات
الزمن الرابع	مليون سنة	الإرسابات النهرية
الزمن الثالث	٧٠ مليون سنة	القوز - صلبال السهول
بليوسين		أم روابة - البراكين
ميوسين		ارتفاع تلال البحر الأحمر
		بداية تكوين اللاتريت
أولييجوسين		تكوينات هودي
إيوسين		بداية ارتفاع هضبة الحبشة
الزمن الثاني	٨٠ » »	تكوينات نوبية في شمال غرب السودان
طباشيري		» » » شرق السودان
جوراسي		» » » يرو
ترياسي		فترة تعرية
		فترة تعرية طويلة - بداية تكون الطبقات
الزمن الأول	٣٥٠ » »	العوية - طبقات نوا
ما قبل الكمبري	٢٥٠٠ » »	صخور القاعدة

(١) هذا التابيع بتصريف عن .

Andrew, G : Geology of the Sudan, in Agric. in the Sudan
1952, P. 91 .

وبلاحظ أن جميع أنواع الصخور حتى نهاية الزمن الثالث أى حتى للمليون سنة الأخيرة هي التي يطلق عليها الصخور الأصلية أو الصلبة solid أما الحديثة أى تكوينات الزمن الرابع فيطلق عليها التكوينات السطحية Superficial deposits والتكوينات السطحية على عكس الصخور الأصلية نجدها عادة رقيقة لينة أو مفككة ، ليست ملتوية أو قافزة ، وكثير من جهات السودان مغلى بهذه التكوينات التي قد تصل أحيانا إلى سمك كبير ، وتكسو صخورا أصلية متنوعة .

وسعالج في هذا الفصل التكوينات الأصلية تاركين للتكوينات السطحية ليدرس مع التربة في فصل آخر .

التكوينات الأصلية

إذا نظرنا إلى خريطة توزيع الصخور الأصلية أو حتى خريطة سطح السودان فإن أول ما يسترعى الانتباه هو تلك البساطة الكبيرة ، فخرطة البنية هنا أقل تعقيدا من نظيرتها في جهات أخرى مثل المنطقة المجاورة في شرق إفريقية ، ففي شرق إفريقية تظهر تأثيرات الحركات التكتونية ، من تكوين الأخاديد إلى ظهور للطفح البركاني ، إلى تكوينات متداخلة .

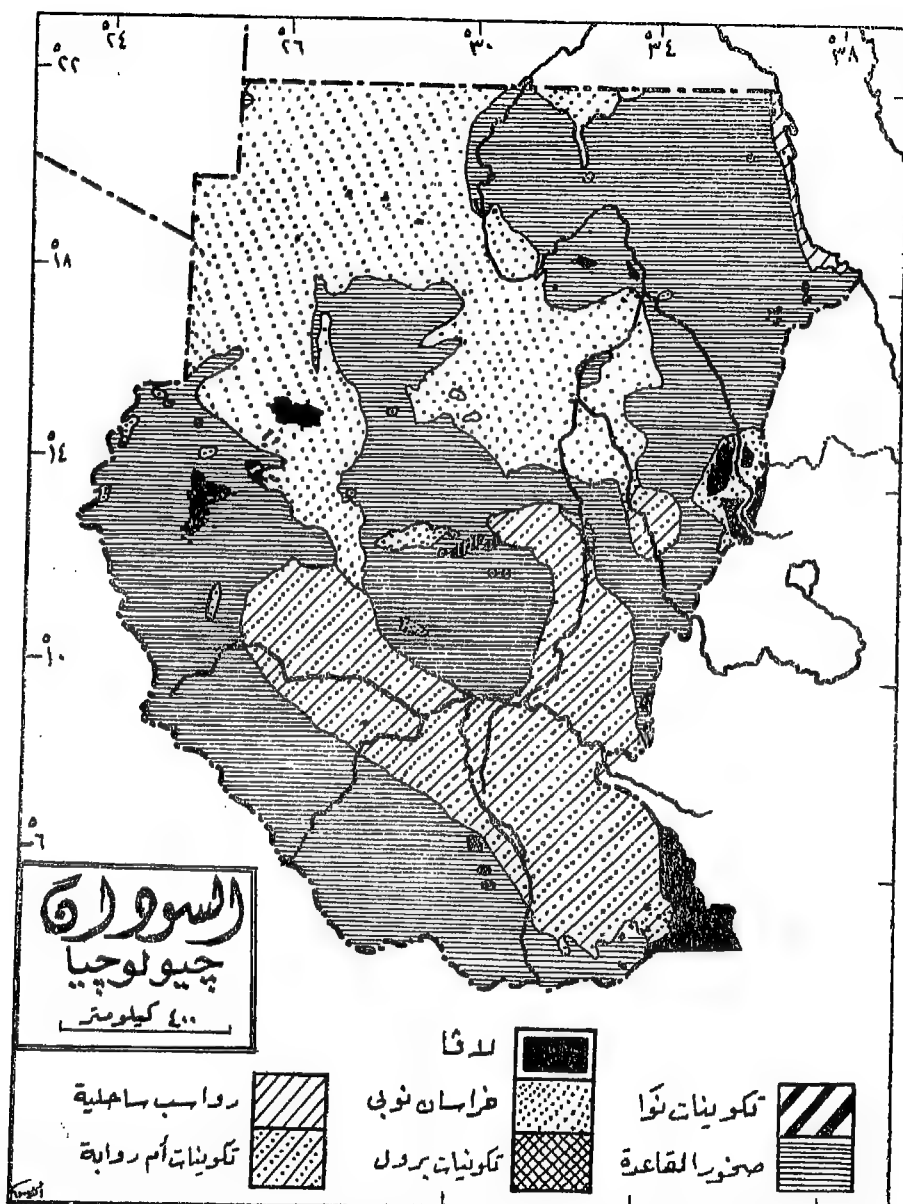
ويلعب الموقع الجغرافي للسودان أثره حتى في خريطة السودان الجيولوجية ذلك أنه جزء من القارة الإفريقية يقع بين منطقتين متضادتين بنويوا ، فالى الجنوب والشرق من السودان نجد هضبة البحيرات الاستوائية ذات الصخور البلورية القديمة ، وهضبة إنيويبا ذات الصخور البلورية القديمة التي يعلوها الطفح البركاني ، وقد ظلت هذه المناطق مرتفعة عن سطح البحر طوال عصورها بينما توغل البحر في المنطقة الأخرى وهي المنطقة الشمالية من القارة عصور عديدة ، وترك فوقها صخورا رسوبية إبتداء من الزمن الثاني

على هذا الأساس نجد أن صخور القاعدة Basement Complex في شرق السودان وجنوبه ليست بعيدة عن السطح ، وإن كانت في كثير من الأحيان تخفى تحت تكتويفات سطحية حديثة ، بينما في الشمال والغرب من ناحية أخرى تظهر تكتويفات الكريتاسي والزمن الثالث ، وخاصة تكتويفات الحجر الرملي التي تمتد في مساحات واسعة . ونميل مع الميل العام للقارة نحو الشمال ، ولم يتأثر سطحها بتموجات ما .

أولا : تكتويفات ما قبل الكمبري :

تنتشر صخور القاعدة في أطراف السودان الجنوبية إمتدادا للمضبة الاستوائية كما تمتد في شرق السودان وغربه كما هو واضح من خريطة التكتويفات الأصلية ، كما تظهر في مناطق أخرى متفرقة ممثلة في لسان العظمور ، وتظهر نتوءات صخرية أو جبال مرتفعة كما هو الحال في جبال الدوبا ، وتلال البحر الأحمر ، وجبال المديرية الاستوائية ، هذا فضلا عن ظهورها في التلال المحيطة بخناق سهوكة . وتتكون كلها من صخور القاعدة القديمة ، وبذلك تكون أكثر من نصف الصخور الأصلية الظاهرة على السطح في السودان ، ولما كانت هي الصخور الأولى والتي تكونت فوقها الصخور الأحداث ، سميت بصخور القاعدة .

وهذه التكتويفات مركب من أنواع متعددة من الصخور . تكونت في فترات مختلفة تقدر بملايين السنين وإن كانت تشترك في أنها تكونت فيما قبل الكمبري ، وأنها تعرضت بين الحين والحين في مدى عمرها الطويل لحركات القشرة الأرضية وما نتج عنها من إلتواءات وانكسارات ، وكانت هناك فترات قصيرة تعرضت فيها هذه الصخور للنشاط البركاني ، وفترات أخرى تعرضت فيها لعوامل التعرية من تحت وإرساب . وأدت التعرية المتواصلة خلال الزمن الأول وأوائل الزمن الثاني إلى تسوية السطح حتى أصبح سهلا تحتايا Penepplain فيما عدا المناطق التي ذكرناها والتي



شكل (٢)

ظلت مرتفعة .

والأنواع الرئيسية للصخور القاعدة هي الصخور النارية البازلية ومعظمها من الجرانيت أو المتحولة من النيس والشست ، ويمكن تمييز الجرانيت ببواراته الظاهرة ، فمعظم صخوره تتكون من الفاسبار الأبيض أو الوردى الأحمر بالإضافة إلى بلورات الكوارتز الزجاجية للشفافة Glassy Crystals (وهو النوع الشائع من السليكا) إلى جانب كميات قليلة من المعادن الأخرى . ويمكن رؤية الأنواع البيضاء أو الرمادية في جبل سيليقات Sililat على بعد ١٥ ميلا شمال خرطوم بحرى ، وقد استغل في بقاء سد جبل الأولياء .

أما النوع الوردى الأحمر فيظهر في كثير من المناطق ، وقد استغل أيضاً في بقاء سد ستار وكأساس للخط الحديدي في أرض الجزيرة . أما النيس الصخر المتحول الشائع ، وكذلك الشست فيمكن رؤيتهما في الجبال الواقعة إلى الجنوب من خاق سبلوقه أيضاً كجبل الحاجة وانا Wana على الضفة الشرقية للنيل شمال الخرطوم بنحو ٢٠ ميلا .

ويظهر الرخام في شمال شرق السودان ووسطه وفي جنوبه الغربى ، بالإضافة إلى الكوارتزيت وشراخ الجرافيت ، وإن كانت هذه الصخور نادرة في دارفور وشرق الاستوائية^(١) .

كما ينبغي أن نلاحظ أنه على الرغم من أن كتلة جندوانا قد تعرضت لعوامل التآكل والتشقق ، فإن العوامل التكتونية في شرق إفريقيا لم تؤثر كثيراً في السودان بعيداً عن البحر الأحمر ، كل ما حدث هو أن الاضطرابات الأرضية اتخذت شكل ثورات بركانية ، واندفاع اللابة إلى السطح في بعض المناطق ، ويقل أثرها كلها بعدنا عن مراكز الأخاديد والتشققات الأصلية .

(1) Andrew, G , Geology of the Sudan, p. 96.

ثانياً : تكوينات الزمن الأول :

إذا انتقلنا إلى الزمن الأول ، فلا نجد الا صخوراً قليلة تنتمي لذلك الزمن في السودان ، ويعتقد أن السودان في معظمه كان جبلياً ، وكان تعرضه لعوامل التعرية طوال هذا الزمن هو الذى حوله إلى سهل تآخى قبل أن تبدأ عمليات الإرساب في الزمن الثانى ، ويمكن من المحتمل أيضاً أنه حدثت عمليات إرساب ولكنها محت وأزيلت قبل الزمن الثانى ، ومن ثم لا يظهر لصخور هذا الزمن أثر كبير .

وفي الحق لا تظهر في مصر تكوينات الكمبرى والأردوفيسى والسيلورى والديفونى ، وإذا وجدت بعض تكوينات من الزمن الأول فوق الصخور الأركية فهي فيما يبدو ترجع للعصر الكربونى أى أنها كانت في معظم هذا الزمن أرضاً جافة ، وحتى أقصى تكوينات الكربونى بعداً نحو الجنوب غيرها في أقصى جنوبها الغربى في منطقة عوينات ، وهذه نظراً لصغر مساحتها يظن أنها ترسبت في ظروف قارية لاجبرية^(١) ، وامتداد هذه المنطقة يظهر في شمال غرب السودان شمال وادى هور^(٢) .

أما تكوينات البرى والترياسى فلم تظهر بدورها لا في مصر ولا في السودان ، وإن كان البعض يظن أنه من الجائز أن بعض أجزاء الحجر الرملى اللبني الخالية من الحفريات قد ترجع إلى هذه الفترة ، إلا أن الأكثر احتمالاً هو أن الارتفاع التدريجى الذى بدأ مع نهاية الفترة الفحمية يستمر في العصر البرى ، وأن خلال هذا العصر والعصر الترياسى الذى تلاه (في الزمن الثانى) استمرت مصر أرضاً قارية باستثناء بقع بسيطة ممثلة في خليجان ضيقة أرسبت فيها بعض رمال العصر الفحمى الذى أصابته التعرية .

(1) Ball, J., Contribution to the Geography of Egypt, Cairo, 1952, P.18

(2) Andrew, J. Op. cit. P. 96

(8) Ball, J. : Op. cit. P. 20

ثانياً - تكويفات الزمن الثانى :

استمرت التكويفات السابقة لم يطغ عليها البحر من الزمن الأول وبداية الزمن الثانى، غير أن التغيرات بدأت تعترى اليابس والماء فى القسم الأخير من هذا الزمن الثانى، فامتد البحر فوق ما يعرف بالصحراء الكبرى والصحراء العربية الآن، وبدأت إرسابات الجوراسى والكريتاسى، والتكويفات التى تنتمى إلى هذه الفترة فى السودان معظمها من الحجر الرملى Sandstone وبعض الحجر الطينى Mudstone والحجر الجبرى Limestone وهى التى تعرف بالمجموعة النوبية Nubian Series وهى صخور رسوبية مرتبة ترتيباً أفقياً فوق صخور القاعدة، هذا التتابع يمكن رؤيته واضحاً فى جبل رويان فى سبلوقة حيث تكسو طبقة الخراسان النوبى رؤوسه، التلال، بينما يوجد أسفله مباشرة صخور النيس التى تمثل تكويفات القاعدة .

وتختلف المجموعة النوبية عن مجموعة صخور القاعدة فى أن صخورها رسوبية خالصة وهى أفقية أو مائلة ميلاً خفيفاً فوق الهضبة القاعدية ويبلغ سمكها فى المتوسط نحو ١٥٠ متراً^(١) وكانت قلة حفريات هذه الصخور من الأسباب التى دعت إلى القول بترسيبها الهوائى، أى أنها كسبان رملية قديمة، فالحفريات الوحيدة التى وجدت بها هى حفريات نباتية قليلة من الصمب تميزها كجذوع الأشجار التى وجدت فى جبل مرخييات Merkhayat بالقرب من أم درمان . ويرجع الجيولوجيون هذه التكويفات بعامة إلى الفترة من أواخر الباليوزوى إلى آخر الكريتاسى .

هذا ويرجع فريق آخر أنها تكويفات بحرية ولكنها شاطئية نظراً لأنها على هيئة طبقات، والنظام الطباقى من نتائج الإرساب البحرى، فضلاً عن أنه مصنف تصنيفاً جيداً، فظهر الرملية فى المتوسط نحو المليمتر، وهذا التصنيف المنظم يجعله أقرب إلى الإرساب البحرى منه إلى الإرساب الهوائى لأن الرياح لا شك تحمل ذرات أقطار

(1) Barbou , K M., The Republic of the Sudan, London, 1961, P. 34

متفاوتة. والذي يجعل الجيولوجيين يقولون بأنها إرساب شاطيء هو نفس طبيعة الإرساب الرملى الذى يظهر فى المناطق الشاطئية غير العميقة .

هذا ويستدل من أحجام الأشجار على أن المناخ لا بد وأن كان أكثر رطوبة منه الآن ، وهذا من الأمور الطبيعية لامتداد البحر حتى شمال السودان .

والمناطق التى تمتد فيها تكوينات الحجر الرملى فى السودان ثلاث هى :

١ — المنطقة الشمالية الغربية وهى امتداد للحجر الرملى فى الصحراء الليبية وتصل فى امتدادها إلى وسط كردفان ودارفور .

٢ — المنطقة الشرقية وهى امتداد للحجر الرملى فى شبه الجزيرة العربية ويفصل بين المنطقتين الشرقية والغربية صخور القاعدة التى تمتد من جبال الفو با حتى الحدود بين دارفور والمديرية الشمالية .

٣ - مساحات بسيطة غرب بحر الجبل فى منطقة يرو .

ولم تظهر التكوينات الأخيرة إلا فى القطاعات التى عملت فى يرو ومركز تالى شمال غرب جوبا ، ووصل سمكها إلى ٣٠ مترا بالقرب من يرو ، ٢٢٨ مترا فى تالى ، وتحتوى هناك إلى جانب الحجر الرملى على تكوينات حديدية .

ولابد أن يختلف تتابع الصخور فى التكوينات النوبية من منطقة إلى أخرى نظراً لأنها تمتد فى مساحة واسعة تبلغ أكثر من ثلث مساحة السودان ، وإن كان من الشائع أن الطبقات العليا تتكون من الحجر الرملى البنى اللون وأسفله صخور طينية مختلفة الألوان ، ومن تحتها قد تظهر مرة أخرى الصخور الرملية . ويمكن أن يرى جزء من التتابع فى جبل مرغياط الذى ذكرناه بالقرب من أم درمان ،

وفي الحاجر الممتدة بالقرب من المدينة ، حيث تظهر الصخور الرملية وأشرطة الحجر الحديدي Ironstone (نظرا لأن المادة اللاصقة هنا هي أكاسيد الحديد) في الحاجر إلى جانب الصخور الطينية البيضاء والحراء والوردية والتي تستخرج للحصول على الألوان ولأغراض البناء .

كما تظهر الأحجار الرملية السليكية (المادة اللاصقة هنا هي السليكا التي تعطي الصخر صلابة ولعنا) إلى جانب الدماق « السكونجولومرات » على الضفة الشرقية للنيل من شمال الخرطوم حتى سهوبة .

هذا وهناك نوع آخر من الحجر الرمل في كردفان يعرف باسم خرسان ناوا Nawa نسبة إلى بلدة ناوا شمال غرب الرهد في كردفان . وهو إرساب من الرمل الخشن وحيثيات الفلسبار إلى جانب كثير من المسكوفيت « الميكا البيضاء » . وظهرت هذه الطبقات على عمق ١٣٦ مترا في محطة سميح على خور أبو حبل ، وتتميز بأنها أكثر صلابة وتماسكا من الحجر الرمل النوبي في شمال السودان . وقد أرجعها الباحثون إلى ما قبل الميزوزوي لأنها أرسبت على صخور ما قبل الكمبري ، هي أقرب في خواصها إلى رواسب الكارو الموجودة في وسط وجنوب إفريقيا .

وتتميز صخور الحجر الرمل أو الخرسان النوبي بمساميتها ، وأدت هذه الخاصية إلى امتصاصها لماء المطر فتصبح أشبه بخزان ضخيم للمياه الجوفية ، تنسرب المياه فيها إلى أسفل حتى تصادف طبقة صماء فتتحد مع الميل العام للطبقات نحو الشمال لتظهر في المنخفضات التي تقابلها على هيئة عيون الماء ، ولعل مياه جميع الواحات التي تظهر في شمال السودان ومصر ترجع إلى الأمطار الساقطة على الخرسان النوبي في وسط السودان .

رابعة : تكويفات الزمن الثالث :

إذا انتقلنا إلى الزمن الثالث وبدأنا بعصر الأيوسين والأولييجوسين ، نجد أن البحر تقهقر وعريت مساحات واسعة من الطبقات النوبية ، والتكويفات الوحيدة الباقية من تلك الفترة في السودان هي تكويفات هودى ، وهي لا تنتشر انتشاراً واسعاً ، ولسكنها تذكر لأنها تحتوى على الحفريات التي تدل على إرسابها في مياه عذبة ترجع إلى الأولييجوسين .

وتظهر هذه التكويفات في المديرية الشمالية بين الخرطوم وخط عرض بربر حيث تعلو الخراسان النوبية مباشرة وتغطيها طبقات البازلت . وبذلك فهي أقدم من البازلت وأحدث من الخراسان ، وتحتوى هذه التكويفات على السليكا الداكنة التي تتميز بصلابتها ومقاومتها لمعامل التعرية . وهي كالحجر الرملى السليكى والحديدى تسكون القطاعات المسطحة العليا لكثير من الجبال لأنها نتجت عن تعريتها^(١) .

وتتنمى إلى الزمن الثالث أيضاً تكويفات أم روابة ، وتنسب إلى بلدة أم روابة في كردفان وقد تكونت في منخفض كبير يشمل مساحات واسعة من حوضى الجبل والفضال ، وتمتد في شعبتين تدوران حول جبال النوبا .

وقد ثبت وجود هذا المنخفض من المجسات التي عملت على طول الخط الحديدى من كوستى إلى أم روابة عام ١٩١٤ ، وأيدها بعد ذلك الأبحاث الأخرى ، واتضح منها أن مستوى صخور القاعدة التي ترقد تحت التكويفات السطحية أكثر انخفاضاً عن مستواها في وادى النيل الأبيض شمال الدويم ، وعند مخرج النيل من خانق سبلوقه ، وقد ملأت هذا المنخفض إرسابات تتكون من رمال مفككة ورمل طينى وحصى ، وهي مختلطة ببعضها البعض وإن تكن بعض الطبقات الرملية خالية من الطين .

(1) Worall, G A : A Simple Introduction to the Geology of the Sudan, in S.N.R. 1957, P. 7.

وإلى الجنوب والشرق من إقليم السدود والنيل الأبيض تسدق حبيبات هذه التكويدات ، أما التكويدات الواقعة إلى الجنوب من ملكال فهي عبارة عن طبقات رملية خالية من اللطين تحت طبقات الصلصال السطحية بينما لا يظهر قطاع بها إلى الشرق من جبل أحد أغا وهو يأكله من الصلصال ويندر أن يتخلله الرمال .

وحفريات هذه التكويدات قليلة ، وهي أن وجدت لاندل على عصر معين ، ولكنها على العموم أقدم من تكويزات القوز وأقدم من صلصال السهول الذي يعلوها ، ويرجمها الباحثون إلى البليوسين وأوائل البليستوسين ، وترتبط هذه التكويدات بفكرة بحيرة السد التي قال بها المهندس الإيطالي E. Lombardini عام ١٨٦٥ وتبناها بعد ذلك سير ولهم ويلسكوكس عام ١٩٠٤ والأستاذ A. Lawson عام ١٩٢٧ ، وكان هذا الأخير أول من أعطاها هذه التسمية ، وكان أن سبق أن نقدها هنري ليونز عام ١٩٠٦ .

وإذا كان سير ولهم ويلسكوكس قد جعلها مقصورة على منطقة السدود بحيث لا تمتد من أقصى جنوبها إلى أقصى شمالها بأكثر من ٢٠٠ كيلومتر ، الأمر الذي يقتضى معه ضرورة انحراف النيل الأزرق نحو الجنوب ليصب فيها في تلك الفترة ، فإن جون بول يمتد بتلك البحيرة إلى ما بعد الخرطوم بطول يصل أقصاه إلى ١٠٥٠ كيلومتر ، وأن النيل الأزرق كان يصب فيها دون حاجة إلى الاتجاه جنوباً^(١) .

وقد أثبتت الأبحاث عدم وجود هذه البحيرة فقد أثبت أندرو وأركل أن خاني سبلوقة في فترة البحيرة المزعومة كان كما هو عليه الآن ، أي لم يكن هناك حاجز صخري يمثل سداً حاجزاً أمام تصريف البحيرة ، هذا فضلاً عن وجود بقايا قواقع الأمبوليريا Ampullaria ، ولا ينست Laniste التي تنفس بالرئة والخياشيم معاً أي أنها

(١) راجع هذا الموضوع بالتفصيل في الصفحات من ٧٤ — ٨٣ من كتاب بول : إضافات إلى جغرافية مصر .

رمائية وليست مائية ، وهذه الأجزاء لا زالت توجد في الأجزاء الدنيا من السهل الفيضي لليل الأزرق ، وفي الفولا^(١) من إقليم السنط والحشاش الطويلة .

ومنذ إرساب المجموعة الفوية حدثت تموجات في الميوسين والبليوسين أدت إلى رفع الجزء الشرقي من السودان وصحبتها حركة انكسارات وصدوع هي التي كونت البحر الأحمر وظهرت الحبشة وجبال البحر الأحمر بشكائها الحالي ، واستمرت حركة الرفع ببطء بعد ذلك ، بدليل وجود التكهيفات المرجانية على مستويات مرتفعة عن سطح البحر الأحمر الحالي . وازداد مستوى الحبشة ارتفاعاً بزيادة الطفوح البركانية فوقها سواء على هيئة لابة البراكين أو على هيئة مسطحات معدقة من اللابة . وإذا كانت الحبشة وشرق إفريقيا قد تأثرت كثيراً بهذه الحركات فإن أثرها في السودان كان ضئيلاً ، وتمثل في ظهور موجة محدبة Upwaping في منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنفو والنيل وتشاد ، إلى جانب البركة التي ظهرت في بعض مناطق محدودة في أقصى الشرق كأمقداد للهضبة الحبشية ، وفي دارفور وبعض مناطق قليلة من المديرية الشمالية ، وفي بعض الجهات نجد أن الفوهات البركانية لا زالت سليمة لم تهدم أو تنآ كل كافي فوهتي جبلي مرة وميدوب بينما نجد أنها مقآ كلة في حالات أخرى مما يدل على حداثة النوع الأول (آلاف السنين) وقدم النوع الثاني (ملايين السنين) .

وصخور هذه الكتلة الجبلية إما رقيق البلورات أو مفعم البلورات فصخور جبل مرة وميدوب تتألف في معظمها من البازلت والريوليت ، وكذلك سدود البازلت التي تظهر

(١) المولا في السودان لفظ يطلق على المنخفض الذي يعلأ بالمياه في فصل المطر وعو عادة ما يجفر خصباً لتتجمع فيه مياه المطر للانتفاع بها في الشرب وسقيا الحيوانات في فصل الجفاف .

(3) Tetthill, J. D.: A Note on the Orgins of the soils of the Sudan from the Point of View of the Man in the Field, in agric. in the Sudan P. 138

في جبل التوريا Toriya على بعد ثلاثة أميال من أم درمان ، والتي تقطع لاستغلالها في رصف الطرق .

أما الرواسب الساحلية للبحر الأحمر فيتكون من أنواع مختلفة من التسكوبات ، معظمها ليس صلباً ، وهي من الصلصال والطين والكونجولمرات والحجر الجيري والجبس ، وهذه جميعاً أرسبت تحت مياه البحر الأحمر في وقت كان فيه هذا البحر أكثر اتساعاً مما هو عليه الآن وربما كان هذا منذ مليون عام مضت .

الفصل الثالث

مظاهر السطح

يتمكن أن نلاحظ ظاهرتين واضحتين على الخريطة الفريوغرافية للسودان ؛ الأولى هي ظاهرة الرتابة في التضاريس ، والأخرى هي أن التصريف المائي للمنطقة بكاد يتجمع في نهر النيل .

فيما يختص بالظاهرة الأولى وهي ظاهرة الرتابة فنجد أن ما ينخفض عن كتور ٣٠٠ متر يبلغ نحو ٢٪ من مساحة السودان ، بينما ما يتراوح بين ٣٠٠ ، ٥٠٠ متر يشغل نحو ٤٥٪ من المساحة ، وتقع ٥٠٪ من هذه المساحة تحت مستوى ١٢٠٠ متر ، وهذا معناه أن المناطق الشديدة الارتفاع محدودة للغاية لا تزيد عن ٣٪ .

ويظهر عدم التفاوت الكبير في السطح إذا ألقينا نظرة على خريطة التضاريس ، كما يظهر واضحاً للمسافر براً أو جواً .

فإلى الجيوب من الخرطوم مثلاً تنبسط مساحات من السهول الصليبية تمتد على مدى الفزار ، ونادراً ما تظهر فيها تضاريس محلية منعزلة ، اللهم إلا تلال قليلة الارتفاع هنا وهناك .

وفي المسافة بين جوبا (٤٥٥ مترافوق سطح البحر والخرطوم ٣٦٧ متراً) وهي تربو على ١٢٠٠ كيلو متر لا تنخفض الأرض إلا زهاء ٧ أمتار في كل ١٠٠ كيلو متر ، بل وفي جهات كثيرة من هذه المسافة يقل الانحدار عن هذا كثيراً .

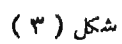
وتظهر السكل المرتفعة عن المستوى العام في السودان على أطرافه الشرقية امتداداً لأسنة الهضبة الحبشية ، وفي أقصى الغرب ممثلة في مرتفعات دارفور ثم في أقصى الجنوب

امتداداً للهضبة الاستوائية ، إلى جانب بعض التلال المرتفعة التي تظهر وسط السهول ، وهي ليست شديدة الارتفاع ولكن وجودها وسط محيط سهلي يعطيها هذا المظهر المرتفع كجبال الدوبا .

ولا يمكن تفسير خريطة التضاريس إلا بالرجوع إلى خريطة البنية التي درسناها . فهذه السهولة في السطح التي تشمل معظم أنحاء السودان ترجع إلى أن التكوينات القاعدية تمثل أكبر مساحة من تكوينات السودان وقد تعرضت هذه التكوينات طوال الزمن الأول وأوائل الزمن الثاني — وهي فترة طويلة — لعوامل التعرية الشديدة فحولت هذه السطح إلى سهل تحاتي ومحت الآثار السابقة لأي حركات أرضية قديمة تمت في العصور المتقدمة .

كذلك يمكن أن يعزى هذا السطح المستوى والذي يرتفع في الأطراف ، إلى أن السودان كما ذكرنا لم يتأثر في معظمه بالحركات التكتونية التي بدأت في أواخر الزمن الثاني والثالث ، فلم يظهر أثر هذه الحركات إلا في أطراف السودان الشرقية في السنة الهضبة الحبشية ، أو في تلال البر الأحمر القافزة والتي تمتد بعد ذلك شمالاً في مصر ، فضلاً عن جبلي مرة وميدوب وما حولهما ، وبعض المرتفعات البركانية في أقصى جنوب شرق السودان .

وإذا عالجنا المرتفعات البارزة عن المستوى العام ، وبدأنا بمرتفعات جنوب السودان نجد أن الظاهرة الغالبة بين خطي ٣٢ ، ٣٤ شرقاً هي الكتلة الجبلية الواقعة على حدود السودان وأوغندا ، وتظهر هذه الكتلة في الخرائط ذات المقياس الصغير وكأنها سلاسل تتبع الحدود السودانية ، ولكنها ليست سلاسل على الإطلاق ، بل هي مجموعة من الكتلة المدعزلة والبارزة من صخور القاعدة ترتفع فجأة من السهول التي تحيط بها ، ويفصلها عن بعضها البعض أودية واسعة .



وأهم المجموعات الجنوبية مجموعة جبال الایمانونج — الأنشولى ، وتشغل الإیمانونج والانشولى نحو ألفى كيلومتر مربع ، وتتخذ شكل حدود الحصان قاعدتها فى الجنوب ، وفكها يميلان شمالا بغرب نحو النيل ويعرف الذراع الشرقى بجبال الایمانونج ، والغربى بمرتفعات الأنشولى ، وفى قاعدة هذه الحدود أعلى قمة فى المنطقة بل وفى السودان أجمع (٣١٨٧ متر) وبلى هذه الكتلة شرقا جبال الدونجوتونا الشديدة الانحدار (٢٦٢٣ متر) ثم تآلى بعد ذلك ثالثة الكتل الكبرى وهى الديدنجا (٢٠٠٠ متر) وتختلف عن الكتلتين السابقتين فى أنها تتكون من اللابة وتغطيها صخور رسوبية .

وإذا انتقلنا إلى غرب السودان ، إلى مرتفعات دارفور فلا شك أن جبل مرة هو الظاهرة الرئيسية هناك ، وتتكون كتلة جبل مرة من البازلت والفونوليت Phonolite والتراشيت Trachyte وتصل أقصى ارتفاع لها إلى (٣٠٤٢ مترا) ومن ثم فى القمة الثانية فى السودان ، وتمتد من الشمال إلى الجنوب لمسافة ٨٨ كيلو مترا بينما يصل أقصى عرض لها إلى نحو ٦٥ كيلومترا ولها امتداداتها نحو الشمال لمسافة ٩٥ كيلومترا أخرى بحيث يتراوح مسطحها بين ٧٢٠٠ و ٧٨٠٠ كم مربع ، وإلى الشمال الشرقى نجد امتدادا لها يتمثل فى جبل ميدوب الذى تصل قمته إلى ما يزيد قليلا على (١٦٠٠ متر) وكذلك جبال تاجابو Tagabo .

وجميع هذه القمم براكين خامدة فوق قاعدة أركية على قمة هوجة محدبة بين تشاد ومنقصف حوض النيل ، هذه الكتلة الأركية التى تمتد نحو الغرب إلى سهول السودان يتراوح ارتفاعها بين ٦٠٠ متر فى الغرب ، ١١٠ مترا فى الشرق ، وترفع فوقها أحيانا التلال المنعزلة والجبال المنفردة التى لعل أكثرها ارتفاعا كتلية تبلا Tebella (١٤١٣ مترا) وليس من شك أن هذه التلال الأركية بقايا جبال كانت أكثر ارتفاعا . وإلى الجنوب الشرقى والجنوب من جبل مرة يتراوح ارتفاع الهضبة بين ٦٠٠ ، ٧٠٠ متر ، وأن تكن السطوح الأركية تختفى تحت التكويدات السطحية من الرمل والصلصال على

[illegible]

بعد يتراوح بين ٢٥ ، ١١٠ كيلو مترا من قاعدة الجبال^(١) . وفوهة جبل مرة التي تعرف محليا باسم دريبا Deriba ذات محيط يزيد على الخمسة كيلو مترات ، وبها بحيرتان ، الكبرى ضحلة مالحة تحتل معظم الجزء الشمالى الشرقى ، وتمثل الأخرى فوهة قصبية جانبية فى الجنوب الغربى ، وهى أكثر عمقا وأقل ملوحة . وتدخل معظم المجارى المائية المتجهة إلى الغرب فى منطقة جبل مرة تحت نظام وادى أزوم الذى يعتبر وادى كاجا Kaja أحد روافده الرئيسية إلى جانب وادى ديبارى ، ووادى صالح اللذين يقابلان الجرى الرئيسى فى أقصى الجنوب الغربى ، ويلاحظ أن المجارى المائية التى تنحدر على السفوح الغربية هى مجارى دائمة لمساحة تتراوح بين ٨ ، ١٥ كم من مدايعها ، وهكذا الحال فى بضعة مجارى على السفوح الشرقية ، ولكنها فى خارج هذه الحدود لا تجري إلا فى موسم المطر .

ولا تنتمى جبال النوبا ، إلى مجموعة المرتفعات التركانية كجبل مرة ، وإنما هى كتل جرانيتية تمثل جبالا منعزلة أحيانا وسلاسل متصلة أحيانا أخرى ، وبين هذه الكتل نجد أودية الخيران المتسعة ذات التربة الخصبة ، التى تستغل فى زراعة القطن .

وهناك فى الجنوب كتلة كبيرة متصلة تمتد من الشرق إلى الغرب من كالوجى إلى نحو ٣٥ كيلومترا شرق كادوجلى وأكبر أجزاء هذه الكتلة جبل أوتورو ، ومورو ، وهى تمثل منطقة تقسيم للعياء بين الشمال والجنوب . وتمتد كتلة جبلية أخرى إلى الغرب من الكتلة السابقة ما بين مساكين وشمال كيلاك ويخترق هذه الكتلة واديان هما المقن ويرداب ، أما إلى الجنوب من كتلة كالوجى — مورو فتجرى جميع الأخوار جنوبا لتفيض بمياهها فوق السهول وأهمها أربعة خيران كبيرة هى لأزرق ، والجاموس ،

(1) Lehon, J.H.G., The Jebel Marra, Darfur and its Region, Geog. Journ 1, vol CXXVII Part 1 March 1961, P 31

(2) Lehon, J.H.G., Ibid, P. 32

وأم دافى ، ولودى وتجه مياه أول هذه الخيران إلى بركة أم الخيرة بينما تذهب معظم مياه الثانى والثالث إلى بحيرة تريدة Tereida ، وأما الخور الرابع فيذهب جزء من مياهه إلى بحيرة الأبيض^(١) .

أما القسم الشرقى من النوبا الواقع شرقى الخط الممتد بين الرشاد وكالوجى فتكثر فيه السكتل الجبلية فى غربى وجنوبى مركز العباسية وشمال مركز أبو جبيهة . ويجرى فى الجزء الجنوبى من أبو جبيهة خوران أهمهما تانديك Tandik الذى ينبع شمال الرشاد ويتجه جنوبا إلى تانديك حيث يسيح فى واد متسع يصل إلى أبو جبيهة ثم يمر فى عنق زجاجة ميمما شطر النيل الذى قد يصله فى مواسم المطر الغزير ، وأما الخور الآخر فهو ملبسا milesa الذى ينبع على بعد ٢٨ كيلو متر من أبو جبيهة ويتجه جنوبا بشرق ثم جنوبا إلى بحيرة أم خيرة وبعض البحيرات الموسمية الأخرى . ويتميز القسم الواقع إلى الغرب من الخط السابق وإلى الشمال من خط آخر يمتد من كالوجى - مورو - الدار الكبير بمظاهر فريدة ، إذ تظهر به ستة خطوط من الأرضى المرتفعة تجرى من الجنوب إلى الشمال متوازية بدرجة أو بأخرى ، وتجرى بنها أودية متسعة تمتلئ بالماء فى فصل المطر وأشهرها هو خور أبو حبل الذى تأتى بعض روافده من جبل نيا جنوب شرق الدلج ، والبعض الآخر يأتيه من جبل هيهان ليلتقى بأخيه بالقرب من الرهد .

وتمتد جهال البحر الأحمر القافزة واللى تعتبر حافة غربيه الأخدود الأفريقى على هيئة سلاسل متصلة . ويمكن أن تقسم فى السودان إلى قسمين كبيرين ، القسم الجنوبى والقسم الشمالى ، ويتقابل القسمان بالقرب من سكتات تقريبا ، وهى أحيانا قريبة من البحر تكاد تلتصق به وأحيانا تبعد عنه تاركة سهلا ساحليا متسعا فى الجنوب (٥٥ كيلو مترا) بين رأس كسار على الحدود عند إرتريا وبين الشرم الذى قامت عنده

(1) Colvin, R.C., Agricultural Survey of Nuba Mountains, Khartoum 1939, P. 57.

بور سودان ، ثم يقل الاتساع إلى ٢٥ كيلومترا بين بور سودان ورأس أبو شجرة ، وبين رأس أبو شجرة وحدود الجمهورية العربية المتحدة حيث يميل خط الساحل إلى الاتجاه نحو الغرب نجد أن التلال أكثر قربا من البحر ، ويصبح الشريط الساحلي عبارة عن أشربة متقطعة منقطعة بنباتات الصنوبر يتخللها أو تغطيها الشعاب المرجانية قرب البحر ومدرجات حصوية عند حضيض التلال ، وتمتد على طول هذا الساحل الشعاب المرجانية التي يقطع استمرارها أحيانا لوجود الشروم التي يظن أنها تمثل أودية غارقة^(١).

وهذه السهول مراعى جيدة عقب هطول الأمطار ، كما يمكن الاعتماد على مواردها المائية التي تظهر في بقع متناثرة على طول الساحل .

وليست جبال البحر الأحمر متساوية في الارتفاع بل أن أكثرها وعورة وارتفاعا هي الكتلة الواقعة بين خطي ٢٠° ، ٢٢° شمالا ، والتي ترتفع إلى ألفي متر في كثير من مواضعها وفي هذا الجزء تمت أركويت خلال الحرب العالمية الثانية كصيف سوداني ، وساعد على هذا بقاء فددق إلى جانب بعض المساكن كسكن الحاكم العام وحاكم المديرية ومساكن بعض الموظفين الآخرين ، ولسكن نظراً لأن ارتفاعها ليس كبيراً (١٠٩٣ متراً) فأثر الحرارة المنخفضة فيها ليس ملحوساً ، ولذلك فما أن انتهت الحرب الثانية حتى قلت أهميتها لقدرة الموظفين الأجانب وأعضاء البعثات الدبلوماسية قضاء أجازاتهم في مواطنهم الأصلية ، وفي نفس الوقت نجد أن السودانيين يفضلون قضاء عطلاتهم في الخارج ما استطاعوا إلى السفر سبيلاً . أما القسم الجنوبي من جبال البحر الأحمر حيث أراضي الهددوة فهي أقل ارتفاعاً وإن كانت تزيد بوجه عام على ١٥٠٠ متر .

وجبال البحر الأحمر سواء في قسمها الشمالى أو الجنوبى شديدة الانحدار نحو البحر

(1) Grabham, G. W., The Physical Setting. in The Anglo Egyptian Sudan from Within, London 1935. P.266 .

الأحمر، فهي تكاد تسقط إلى البحر مباشرة في بعض المواضع، وتقطعها الخوانق العميقة السريعة الجريان والتي تتعمق في السفوح الشرقية لعشرات الأميال^(١).

ومن أشهر الأودية الشرقية خور أربعاءات، فهو يكاد يكون الخور الوحيد الذي تصل مياهه إلى البحر، بينما تفقد بقية الأخوار نفسها في السهل الساحلي، ويقع هذا الخور في منطقة الجبال في ظهر بور سودان وسواكن، ذلك أن أحباسه العليا تبدأ على مسافة حوالي ٨٠ كيلومترا جنوب غرب سواكن، في سلسلة من سلاسل جبال البحر الأحمر، ويمر الخور مسافة تبلغ حوالي ١٠٠ كيلومتر في قلب المنطقة الجبلية الوعرة قبل أن يغير اتجاهه العام تغييرا مفاجئا صوب الشرق لكي ينساب على المنحدرات الشرقية، وتقدر مساحة تجمع هذا الخور وروافده بحوالي ٤٠٠٠ كيلومتر مربع^(٢).

التصريف المائي :

سبق أن ذكرنا أن معظم التصريف المائي يتجه إلى النيل، فالنيل هو النهر الوحيد الذي يصل إلى البحر نظراً لأن السيول التي تظهر عقب سقوط المطر في منطقة البحر الأحمر سرعان ما تفقد نفسها في السهل الساحلي الجاف.

ونظراً لتركز معظم المطر في نصف العام نجد أن القليل من الجاري المائية التي نشاهد على الخرائط هي التي تجري بالماء على الدوام، ومن ثم فإذا استثنينا الأطراف الجنوبية للسودان حيث يزيد طول فصل المطر على ٦ شهور، وبظهور غطاء نباتي يمنع الإنسياب السطحي السريع، فإن الجاري التي تستمر مياهها طول العام هي التي تنبع من بحيرات أو

(١) Berry, L., The Nomadi Environment in the North Eastern Sudan in the Effect of Nomadism on the Economic and Social Development, of the People of the Sudan, 1962, P, 81

(٢) صلاح الشامي : شمال شرق السودان : دراسة في جبال البحر الأحمر ووديانها الجافة : القاهرة ١٩٦٥ م ص ٣٢، ٣٣.

مستقعات تكون بمثابة خزانات طبيعية لها كالنيل الأزرق والميل الأبيض في الحالة الأولى ، والفزال وبعض روافد السوبات في الحالة الثانية ، وحتى نهر العطبره يتحول في فصل الجفاف إلى برك في مواضع ويختفي تحت الطبقات الرملية في مواضع أخرى ، وتصبح أهميته مقصورة على كونه موردا لشرب الإنسان وسقيا الحيوان .

ونظراً لعدم وجود تضاريس محلية ملحوظة في معظم أنحاء البلاد ، فإن التصريف المائي يتبع في معظمه نوع التربة أو نوع التكوينات السطحية ، ويظهر هذا من دراسة الخرائط التفصيلية لأجزاء من جنوب السودان أو وسطه . ففي الحالة الأولى نجد أن التكوينات السطحية هي أراضي سهلية صلبة ومن ثم كان انسيابها السطحي قليلاً ، وفي نفس الوقت يتعمق الماء المتسرب فيها إلى أسفل لأكثر من مترين ، فتظل المياه فوق السطح على هيئة مناقع وغدران معرضة للبخار حتى تنتهي تماماً . وبذلك تصبح المشكلة في جنوب السودان ذى الفيضانات الخطرة هي كيف يحصل على المياه في فصل الجفاف حين تتحول الأرض إلى كتل حجرية جافة .

أما في وسط السودان حيث تظهـر السكتبان الرملية على السطح ، فإن فقدان الانسياب السطحي أو البخر لا يذكر ، بينما تمتص الأرض معظم المطر الساقط ، وبالتالي لا تظهر فيها مجارى مائية على السطح . ويتوقف الحصول على الماء عندئذ على أساس المسافة الرأسية التي قطعها الماء في التربة ، وعلى قدرة الإنسان على الحفر .

هذا بينما في المناطق للصخرية والحصوية كما في غرب دارفور ونلال البحر الأحمر لا توجد تربة مميكة تحتفظ بالرطوبة ، وتجد كمية لا بأس بها من الأمطار في طريقها في الأودية الرملية ، ولذلك يمكن الحصول على مياهها بالحفر لأعماق بسيطة .

وبالإضافة إلى المجارى الرئيسية لأعلى النيل ، هناك مجارى فرعية تشاهد عندما يفيض النهر عن جوانبه . وإنسكن لا يمكن لمياهها الرجوع إلى النهر وقت انخفاضه . لذلك تظل

فيها المياه حتى نهاية فصل الجفاف ، وتلجأ إليها القبائل لتروى ظمأ ماشيتها في هذا الفصل .

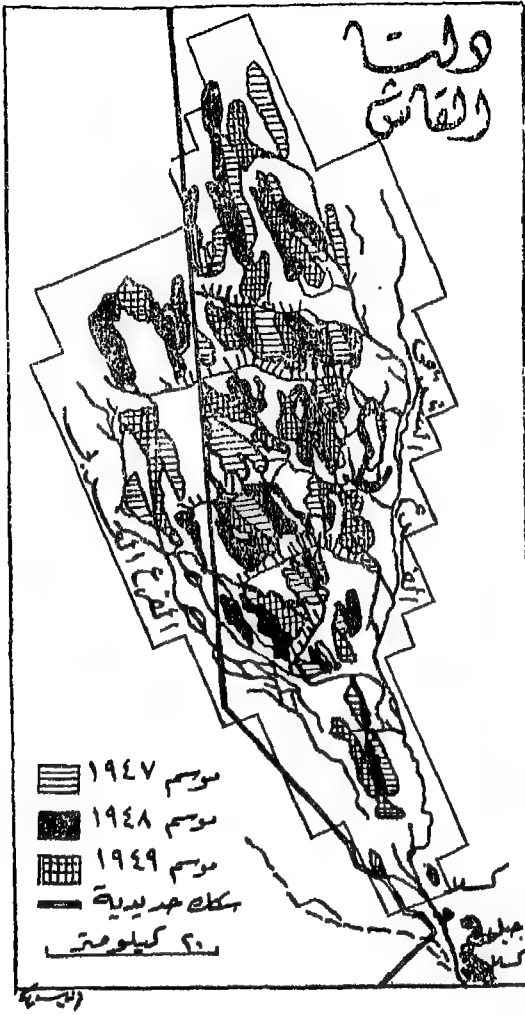
وفي شرق السودان توجد بعض المجارى الموسمية وهي رغم أنها لا تصل إلى النيل إلا أنها تسهم في ثروة البلاد إذ كانت مساحات منغطة بالطمى الذى ترسبه كل عام ، هذه المجارى وهذه الأخوار هي خور القاش وخور بركة .

خور القاش :

ينبع خور القاش أو خور مأرب من أقصى شمال شرق الهضبة الحبشية جنوب أسمره بنحو ٢٠ كيلومترا ويمثل مجراه الأعلى الحد الفاصل بين إرتريا والحبشة بعد التقائه برافده بلسا Belesa ، ثم يصبح مجراه بعد ذلك في إرتريا إلى أن ينتهى بدلتاه الفيضية في سهول السودان قرب كسلا .

ويعرف في جزئه الأعلى باسم خور مأرب ، وهو شديد الانحدار متوسط العمق ، ولسكنه يختلف عن ذلك في سهول السودان حيث يصبح نهرا واسعا قليل العمق ، وتقدر مساحة حوضه في الحبشة وإرتريا بنحو ٢١٠٠٠ كيلومتر مربع^(١) . ويتجه مجرى المأرب نحو الشمال الغربى ولسكنه بعد أن يصل إلى سهول السودان عند جالسا ، يتجه نحو الشمال ، وبعد أن يمر بالسفح الغربى للجبل كسلا يصل إلى رأس الدلتا ، ومن كسلا يتبع الخور الشرقى الذى يعتبر الحد الشرقى للدلتا فيما حدها أطرافها الشمالية ، أما الفرع الغربى للقاش فقد قلت أهميته بسبب تحول المياه عنه كما تبينه خطوط القنات القديمة وفيها يظهر أن جريان المياه كان إلى الغرب أكثر منه في الوقت الحاضر ، ولا زالت القنات القديمة للقاش الغربى موجودة ، وإن كانت قد انطمست في أحباسها الأولى .

(1) Richards' C.H , The Gash Delta, Ministry of Agric. Khartoum, P. 3



شكل (٥)

ويوجد بين الفرعين الشرق والغربي عدة أنوار أهمها خـور « السلام عليكم » لأنه يمد القنوات الفرعية الأخرى بمياه الري ، ويبلغ طول خور السلام عليكم نحو ٣٥ كيلو مترات بانحدار ١ : ١٥٠٠ (١) .

وتمتد دلتا الجاش برأسها بعد كسلا بقليل على هيئة مروحة فيضية في اتجاه شمالي غربي لبحو ١٠٠ كيلو متر ، وتحد بشدة نحو الشمال ، وبدرجة أقل نحو الغرب ، وهي وإن كانت حدودها الشرقية والغربية غير محددة بدقة إلا أن مساحتها تقدر بنحو ٧٠٠٠٠٠ فدان يمكن أن يصل الري إلى ٤٠٠٠٠٠ فدان

مبها ، ولسكن المساحة التي تروى فعلا للزراعة تتراوح بين ٤٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠ فدان تبعاً لحالة الفيضان .

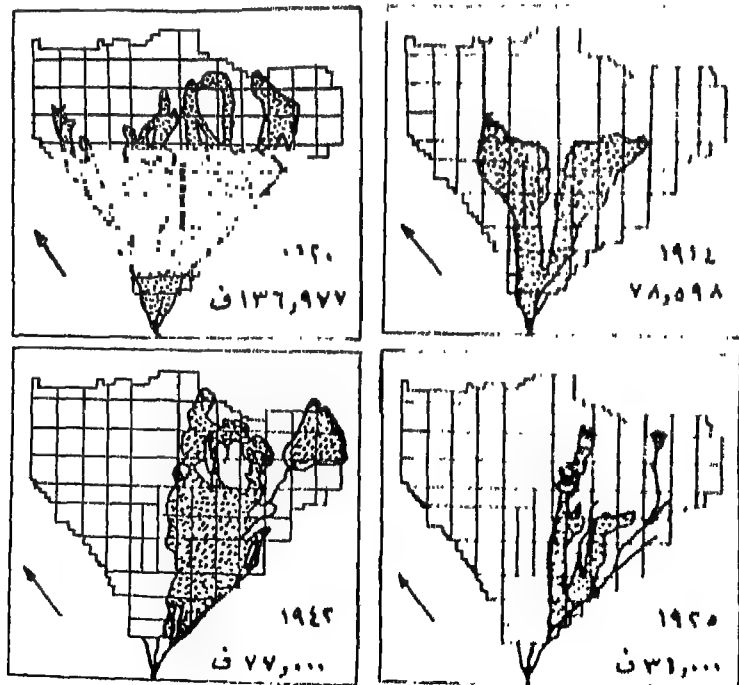
ويبدأ فصل فيضان للقاش من أوائل يولييه ويستمر إلى أواخر سبتمبر وإن كان قد

(1) Richards : Ibid. P. 19.

سجل له فيضان بدأ في يونيه واستمر حتى ١٨ أكتوبر . وفيضان القاش سيلى شديد التدفق ، فقد يقلب تصريفه من لا شيء تقريباً إلى ٨٠٠ متر مكعب في الثانية وذلك في ظرف يوم أو بضع ساعات ، ويتراوح تصريفه خلال الموسم من ١٤٠ مليون متر مكعب إلى ١٢٦٠ مليون متر مكعب ، حاملاً كميات ضخمة من الطمي العالق بالمياه تقدر نسبتته ٦ : ٦٠^(١) وبذلك تبلغ كمية الطمي التي يحملها النهر في مياهه ٦ أمثال ما يحمله النيل في الفيضان .

خـور بركة :

وينبع أيضاً من الحبشة الشمالية عند خط العرض الخامس عشر تقريباً إلى الجنوب من كيرين ، ويسير في معظم مجراه في اتجاه يكاد يكون شمالياً ، ويبلغ طول النور نحو



شكل (٦) بحيرة تانا

(1). Allan, W. N., Smith, R. J., Irrigation in the Sudan, in Agric. in the Sudan P. 619.

٥٠٠ كيلومتر ، ويتكون في إرتريا من رافدين هما بركة وعنصبة ، ويتصل به بعد دخوله السودان خور لانبج الذي يأتيه من المرتفعات الواقعة شمال دلتا الجاش ، وبعد اتصاله بخور لانبج يصبح مجرى بركة متسماً بانحدار نحو ١٥ : ١٠٠٠ ، وبعد ٣٣ كم جنوب شرق طوكر يدخل النهر في خانق ضيق ، ويمر بجبال شدن Shiddin ، وبعد أن يترك هذه الجبال التي يصبح فيها انحداره ١ : ١٠٠٠ بنحو ستة كيلومترات يدخل النهر السهول الساحلية ليبدأ في التفرع إلى ثلاث فروع رئيسية كانت تحمل المياه إلى شرق ووسط وغرب الدلتا ولكن بدأ اتجاه الميل يتحول من الغرب إلى الشرق . ويظهر فيضان بركة أكثر عنفاً وعدم انتظاماً من القاش . وهو يحدث على هيئة دفعات قوية هيفة من منتصف يولية حتى منتصف سبتمبر . وتراوح الفترة الزمنية للدفة ما بين بضع ساعات وعدة أيام ، وقد يصل التصريف المسائي خلال الدفة الواحدة إلى ١٢٠٠ متر مكعب في الثانية ، كما أن كميات الطمي التي تحملها المياه أكبر بكثير من تلك التي يحملها القاش إذ تصل النسبة ١ : ١٠^(١) . فقد وجد أنه يحمل ١٠٦ من وزن مياهه طمياً طافاً أو نحو ٤٦ مرة قدر ما يحمله النيل الرئيسي في الفيضان ، هذا وتبلغ مساحة الدلتا المروحية التي يكونها بركة والتي تقع على بعد ٩٠ كيلومتراً من سواكن نحو ٣٨٦.٠٠٠ فدان لا تروى كلها ، وإنما تتراوح المساحة المروية بين ١٢٥.٠٠٠ فدان في الفيضان العالي ، وبين ٢٥.٠٠٠ فدان في الفيضان المنخفض^(٢) .

(1) Allan Smith., Irrigation in the Sudan, P. 621

(2) Mackinon, E., Kassala Province, in Agric. in the Sudan P 708.

الفصل الرابع

النيل

لابد وأن تبدأ دراسة النيل منطقياً من أبعد منابعه أى من هضبه البحيرات ، وفي هذه الهضبة سلتقى بمقابع النيل الأولى المتمثلة في نوعين من البحيرات ، بحيرات انخفاضية ، وبحيرات أخذودية . أما البحيرات الانخفاضية فتتمثل في بحيرة فكتوريا أكبر ظاهرة هيدروولوجية في الهضبة ، ثم في بحيرة كيوجا . بينما البحيرات الأخدودية الداخلة في حوض النيل فهي البت وادوارد وجورج ، وكان من الممكن أن تنصرف بحيرة كيفو أيضاً إلى النيل لولا وقوف كتل جبال موفيهرو البركانية كسد أو تقسيم مياه بين إدوارد وكيفو .

ويظهر أثر البنية والسطح في المسطحات والمحارى المائية بشكل واضح في المنطقة ، فالبحيرات الأخدودية ترجع في تكوينها إلى حدوث الأخدود نفسه سواء نتيجة لهبوط الجزء الأوسط ، وارتفاع الحواف القافزة كرد فعل لحركات الشد الجانبية في بعض الأراء أو نتيجة لحركات ضغط جانبية دفعت الجانبين إلى أعلى في أراء أخرى ، سواء هذا أو ذلك نجد أن أشكال البحيرات حددها الأخدود نفسه ، فهي مستطيلة الشكل وتأخذ اتجاهها العام ، بينما بحيرات الهضبة كبحيرة فكتوريا أشبه أو أقرب إلى المربع أو إلى الدائرة ، ذلك أنها تمثل حوضاً منخفضاً بين فرعى الأخدود ، كذلك الحال في بحيرة كيوجا نجد أنها وقد امتدت بأذرعها في اتجاهات مختلفة لاضابط لها ، ولعل هذا كان من العوامل التي دفعت الخبراء إلى انتقاد البحيرات الهضبية كخزانات قبل البحيرات الأخدودية^(١) لأن الأولى كلما زاد ماؤها اتسعت مساحتها واشتد بخرها ، بينما الثانية كلما زادت مياهها لم يتسع

(١) راجع علي فتحي : مبادئ ضبط النيل : الإسكندرية ١٩٥٧

سطحها وإنما يزيد ارتفاعها . كذلك يلاحظ أن المجارى المائية قليلة الانحدار نتيجة لاستواء السطح ، ففيل فكتوريا مثلا بطوله البالغ ٤٤٠ كيلو مترا ينحدر ٥١٥ مترا . ولسكن هذا الانحدار معظمه في المنطقة بين فويرا وبحيرة البرت وهى مسافة ٨٠ كيلو مترا ينحدر فيها النهر ٤٠٠ مترا . أى أن الانحدار في هذه المنطقة المحدودة يصبح ١ : ٢٠٠ بينما باقى النهر من مخرجه من فكتوريا إلى فويرا أى نحو ٣٦٠ كيلو مترا لا ينحدر فيها سوى ٢٥ مترا .

كذلك تتميز هذه المجارى باستقامتها النسبية ، إذ تمتد في خطوط شبه مستقيمة قليلة الالتواء . وهذا يرجع إلى استواء السطح أو تموجه القليل ، فلا توجد كتل جبلية ضخمة تعترض المجارى المائية ، وهى إذا انعطفت أو التوت فإن هذا لا يرجع إلا لضعفها وقلة انحدارها .

بحيرة فكتوريا : هى أكبر بحيرة عذبة في نصف الكرة الشرقى إذ تبلغ مساحتها نحو ٦٧٠٠ كيلو متر ، ومن ثم فهى أشبه بالبحر الداخلى ومتوسط عمقها ٤٠ مترا . ولسكنها تتصل في أعماق أجزائها إلى ٨٠ مترا ، وتعلو مياهها سطح البحر بنحو ١١٣٢٧ مترا .

ويعتبر نهر الكاجيرا رافدها الرئيسى الذى ينبع أبعد روافده لوفيرونزوا من نواحى خط العرض الرابع جنوبا قرب بحيرة تنجانيقا على ارتفاع ٢٧١٠ مترا ، بينما ينبع رافده الآخر الذى يعرف بنهر أكانيارو من شرقى بحيرة كيفو شمال خط العرض الثالث جنوبا .

وإذا استثنينا الكاجيرا فإن الروافد الأخرى ومعظمها من الشرق تنبع من الحافات الغربية للأخدود الشرقى إلى جانب روافد أخرى أقل أهمية من الجنوب تستمد مياهها من من تلال أنيامويىزى القليلة الارتفاع .

وقد قسم هيرست حوض بحيرة فكتوريا إلى خمسة أقسام وهى : حوض الكاجيرا ،

شمال غرب البحيرة ، شمال شرق البحيرة ، جنوب وجنوب شرق البحيرة ثم جزر البحيرة ، وظهر أن متوسط المطر في حوض البحيرة هو ١١٩٠ ملمترا ، ولكن لا يصل من مجموع الساقط على حوض البحيرة إلا نحو ٨ ٪ فقط بسبب الفقدان الناتج عن البخر وتسرب المياه وهي في طريقها إلى البحيرة .

كشفت حساب بحيرة فكتوريا (١)

إيراد البحيرة :

١٦ مليار متر مكعب	من الروافد
٩٨ مليار متر مكعب	من الأمطار على البحيرة
<hr/>	
١١٤ مليار متر مكعب	للمجموع

فقد البحيرة :

٩٣ مليار مكعب	من البخر
٢١ مليار مكعب	المتدفق من نيل فكتوريا

واضح من الأرقام السابقة أن المصدر الرئيسى لمياه البحيرة هو المطر الساقط على البحيرة نفسها ، وأن معظم الفاقد ناتج عن البخر وذلك لانساع مساحة البحيرة ، وتقرب كمية الفاقد بالبخر من كمية الساقط من المطر فلا يبقى منه سوى ٥ مليار متر مكعب تخرج إلى نيل فكتوريا .

ولقد لوحظ من مقياس كيسومو أن هناك ذبذبة سنوية في مستوى البحيرة قدرها نحو ٣٠ سم كل عام ، وأن أكبر مدى لهذه الذبذبة خلال أرماد ٤٥ عاما كان ١٧٠ سم .

(1) Hurst, H.E. : The Nile, London 1952, P. 251.

والظاهرة العامة أن المستوى العالى أو المنخفض للبحيرة لا يعلو أو ينخفض فجأة ، بل ارتفاع وانخفاض مستمر لأكثر من سنة ، وهذا يرجع إلى أكبر مساحة لبحيرة بالنسبة للتصريف القليل الوارد إليها أو الخارج منها .

ويرجعون اختلاف مستوى البحيرة إلى أكثر من عامل ، منها التغيرات السطحية ، والرياح التي قد تدفع سطح الماء برمته في اتجاه معين واختلاف الضغط الجوي على سطح البحيرة ، أو ذبذبات بتأثير الجاذبية والمد والجزر^(١) .

والظاهر من الرسومات البيانية الخاصة بالمطر والفقدان عن طريق البحر والتصريف عند شلالات ريهون أن مستوى البحيرة يرتبط أشد الارتباط بمعدل واحد وهو المطر . وتفسير هذا بسيط فالبحر مستمر على وتيرة واحدة تقريباً طول السنة لارتفاعه المستمر على مدار السنة ، ومن ثم فالمطر هو العامل المتغير وهو المسئول عن ذبذبات سطح البحيرة ، مادام العامل الآخر في الفقد وهو التصريف يكاد يكون على وتيرة واحدة أيضاً ، ذلك أنه يخرج من بحيرة ، والبحيرات دائماً أبد نظام خروج الماء منها ، فالمطر يهز أحياناً وتصبح له قمة في أبريل ، وكذلك مستوى البحيرة له قمة واضحة في هذا الشهر .

وبما هو جدير بالذكر محاولة ربط مستوى البحيرة بالبقع الشمسية ، وقد بدأت هذه الفطرية في الظهور عام ١٩٢٣ ، وكان صاحبها الأستاذ Brooks .

والواقع أن الارتباط الذي بناء به كان عن طريق المصادفة ، في الفترة من ١٨٩٦ إلى ١٩٢٠ ظهر الارتباط واضحاً بين مستوى البحيرة وعدد البقع الشمسية . أما في النصف الثاني من الرسم الذي وضعه هرست في كتابه القيل^(٢) للفترة من ١٩٢٤ إلى ١٩٥٠ ، فيظهر فيه أن هناك قمتين للبحيرة في وقت كان عدد البقع الشمسية فيها أقل ما يكون وهذا يربط العلاقة بين البقع الشمسية ومستوى البحيرة .

(١) عمدهوس عمده : نهر النيل ص ٤٢

2) Hurst, H. F., Op Cit , p, 266

فلا علاقة بين تغير منسوب البحيرة وعدد البقع الشمسية ، ولا توجد علاقة بين عدد البقع والمطر ، وإنما تظهر العلاقة واضحة بين كمية المطر ومستوى البحيرة ، والجدول التالي يبين معامل الارتباط بين هذه العناصر^(١) .

معامل الارتباط

العلاقة	١٩٢٢/١٨٩٦	١٩٥٠/١٩٢٣
مستوى البحيرة والبقع الشمسية	٠.٨٣	٠.٣٣
المطر والبقع الشمسية	٠.١٠	٠.٠٦
للمطر وتغير مستوى البحيرة من		
١٩٤٩/١٩٠٢	٠.٥٣	٠.٨٧

نيل فكتوريا وبحيره كيوجا : ينحدر نيل فكتوريا — المخرج الوحيد للبحيرة منحدراً فوق شلالات رييون وشلالات أوين ، وفوق شلالات أوين أى على بعد نحو واحد ونصف ك.م. من شلالات رييون بنى سد أوين عام ١٩٥٤ لتوفير الكهرباء لأوغندا وتخزين المياه لمصر ، واشتركت الأخيرة بمبلغ ٥٠ مليون جنيه في تكاليف إنشائه ، وسعة الخزان مائة مليار متر مكعب ، وقد أغرق بناء السد هذه الشلالات فلم تعد ظاهرة .

وبعد أن يترك النهر هذه المنطقة بنحو ٨٠ كيلومترا من خروجه من بحيرة فكتوريا يستمر فيها النهر سريع التيار ، وعدد نمسايجالى يتحول إلى نهر بطيء التيار مخفوف بالمستنقعات والنباتات المائية ويستمر هكذا لمسافة ٥٠ كيلومترا يدخل بعدها بحيرة كيوجا من نهايتها الغربية . وتختلف بحيرة كيوجا عن بحيره فكتوريا فهي ضحلة تكثر أذرعها

1) Ibid. p. 268.

وشعابها الممتدة نحو الشرق ويتراوح عمقها بين ٤ و ٦ أمتار وإذا كانت كثرة المستنقعات التي تحيط بها مما يجعل من الصعب تقدير مساحتها الحقيقية إلا أنها قدرت بحصة تقريبية بنحو ١٨٠٠ كيلومتر مربع . وينخفض مستواها عن مستوى بحيرة فكتوريا بنحو ١٠٢ متر .

ويخرج نيل فكتوريا من بحيرة كيوجا في مجرى ذي انحدار عادي لمسافة ٨٠ كيلومترا حتى يصل إلى شلالات كروما بعد بلدة فويرا . وتنتهي هذه بشلالات مرتشيزون حيث يتخذ النيل سبيله في خانق يهبط نحو الأربعين مترا . وعلى مائة يسيرة من شلالات مرتشيزون يدخل نيل فكتوريا بحيرة اليرت .

كش ف حساب بحيرة كيوجا

إيراد البحيرة:

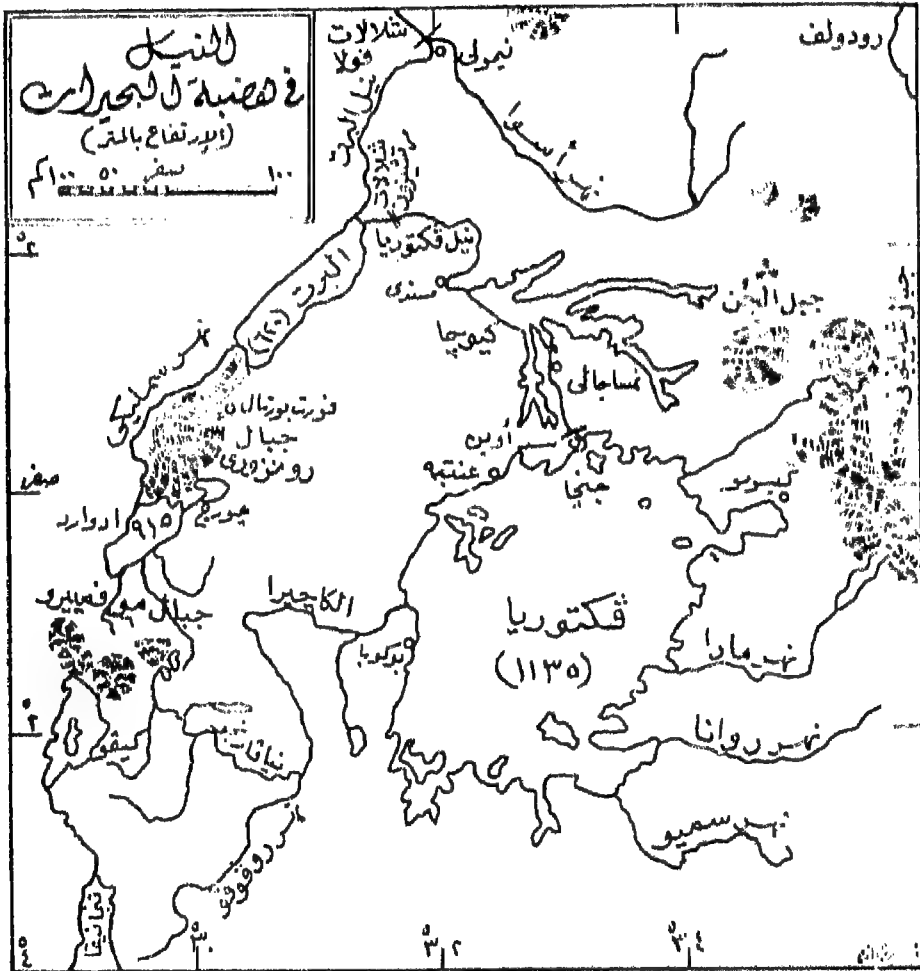
من نيل فكتوريا	٢٠٦	مليار متر مكعب
من الروافد الأخرى	٣٥	» » »
من الأمطار على البحيرة والمستنقعات	٨	» » »
<hr/>		
المجموع	٣٢٩	

الفاقد من البحيرة :

بالبحر	١٢٤	مليار متر مكعب
تصرف نيل فكتوريا عند بورت ما سندی	١٩٧	» » »

ومعنى هذا أن بحيرة كيوجا تمثل منطقة فقدان ، والفاقد فيها هو الفرق بين التصرفات

عقد مدخاها ومخرجاها وهو $20.6 - 19.7 = 0.9$ مليار وإذا كان نيل فسكتوريا يضيع منه ٤ مليار من مخرجه حتى وصوله إلى بحيرة كيوجا، فإن معنى هذا أن الفاقد يصل في حوض نيل فسكتوريا إلى نحو $0.9 + 4 = 4.9$ مليار متر مكعب



شماره (۷)

بحیرتا جورج وادوارد :

ويوجدان في منطقة الأخدود الفرعى الممتدة من الجنوب الغربى إلى الشمال الشرقى والتي يفصل طرفها الشمالى عن الأخدود سلسلة جبال رونزورى التى تتمثل فى منطقة

تقسيم المياه بين الأنهار التي تنحدر إلى بحيرتي إدارد من الشمال الغربي و بحيرة جورج والأنهار التي تنحدر إلى السميلىكى في غربها .

وتبلغ مساحة بحيرة جورج نحو ٣٠٠ كيلومتر مربع قابلة للزيادة أو النقصان تبعاً لغزارة الأمطار ، ويبلغ منسوبها ٩٣٠ متراً فوق سطح البحر ، أى بزيادة ٤ أمتار عن منسوب بحيرة إدارد التي يصلها بها مجرى مائى يعرف ببوغاز كازينجا .

أما بحيرة إدارد فتقع إلى الجنوب من خط الإستواء بنحو نصف درجة تقريباً ، وتبلغ مساحتها نحو ٢٢ ألف متر مربع ، ويغلب عليها الشكل البيضاوى وتقترب حافة الأخدود من سواحلها الغربية بينما تبعد عن ساحلها الشرقى ، ولهذا كانت سواحلها الغربية خالية من المستنقعات على عكس سواحلها الجنوبية والشرقية .

ويمكن اعتبار كلا من بحيرتي جورج وإدارد من الداحية الهيمودروlogية بمثابة بحيرة واحدة .

كشف حساب بحيرتي جورج وإدارد

الابراد :

٢٢	مليار متر مكعب	من الروافد
٣٤	» » »	من الأمطار على البحيرات
٥٦	» » »	المجموع

الفاقد : بالبحر

٢	» » »	تصريف السميلىكى
---	-------	-----------------

بحيرة البرت : ويغلب على شكلها الاستطالة متخذة في ذلك شكل الأخدود ، وتبلغ مساحتها نحو ٥٣٠٠ كيلومتر مربع وعلى منسوب ٦٢٠ مترا فوق مستوى سطح البحر ومتوسط عمقها ١٢ مترا ، وتعتبر هذه البحيرة هي المخزن الرئيسى للبحيرات الاستوائية حيث تتجمع فيها مياه نيل فكتوريا ومياه نهر سمليكى الذى يصرف بحيرتى إدوارد وجورج إلى جانب مجموعة من الروافد الأخرى للسريعة الجريان تأنيها من حافة الأخدود .

كشف حساب بحيرة البرت

إيراد البحيرة :

٣٦	مليار متر مكعب	من السمايكى
١٧	» » »	من الروافد الأخرى
١٩٧	» » »	من نيل فكتوريا
٤٦	» » »	من الأمطار على البحيرة
٢٩٦	» » »	المجموع

الفاقد من البحيرة:

٧٦	مليار متر مكعب	البخر
٢٢	» » »	المنصرف إلى بحر الجبل

ونظراً لعظم حجم البحيرة وعدم اتساع مسطحها كبحيرة فكتوريا وبالتالي قلة فقدتها بالبخر ، فقد كان رأى إلى اتخاذها بداية للتخزين المستمر من الأمور الصائبة .

بحر الجبل : ومن الشمال الغربى لبحيرة البرت يخرج النيل حيث يعرف أحياناً باسم نيل البرت ولكن الأفضل تسميته من مخرجه من البرت حتى بحيرة نو باسم

بحر الجبل ، وقد اعتاد الجغرافيون على تقسيم هذا الجزء من النهر إلى أكثر من قسم .

١ — من البرت إلى منجلا : ويسير النهر من نخرجه من بحيرة البرت لمسافة ٢٢٥ كيلومتر في مجرى هادئ تكتنف جوانبه المستنقعات التي يتكاثر فيها البعوض ، وأهم خصائصه هنا أنه يتسع أحيانا فيصبح أشبه بالبحيرة ثم يضيق أحيانا أخرى ضيقا شديدا ، فيصبح وكأنه مجموعة بحيرات صغيرة يربطها مجرى النهر ، وعند بلدة نيمولي أي عند حدود السودان يتجه النهر فجأة نحو الغرب وتنتهي صلاحيته للملاحة بتركه أوغنده وانحداره إلى سهول السودان ، إذ يدخل شمالى نيمولي مباشرة في مجرى ضيق تعترضه الجنادل والشلالات التي أشهرها شلالات فولا ، وفي المسافة بين نيمولي إلى منجلا التي تبلغ نحو ١٦٠ كيلومترا ينحدر النهر نحو ١٥٠ مترا ويضيق المجرى أحيانا فلا يزيد اتساعه على ١٦ مترا .

ولعل ظهور الشلالات والجنادل في منطقة الانتقال بين هضبة البحيرات وسهول السودان مما يدل على أن النهر في هذه المنطقة حديث جيولوجيا ، وعندما حدث هذا التصدع الحديث في الحافة الشمالية للهضبة الاستوائية تدفقت مياه النهر عن طريق شلالات فولا إلى بحر الجبل ، فسارت فيه ، وسلكت أشد جهات الخوض انخفاضاً حيث مناطق السهول حتى يصل إلى بحيره نو .

فالمطقة منطقة انكسارية ولا زالت غير مستقره حتى أن البعض يرجع بتسمية بلدة الرجاف الواقعة جنوب جوبا إلى الزلازل أو الرجفات التي تصيب المنطقة أحيانا .

وفي هذه المنطقة يتصل بالنهر عدد من الروافد القصيرة معظمها على الضفة اليمنى وأهمها نهر الأسوا الذي يبدو من اتجاهه وكأن بحر الجبل امتداد له ، وذلك أن بحر الجبل بعد نيمولي يتجه من الجنوب الشرقى إلى الشمال الغربى ، وهو نفس اتجاه الأسوا .

وعلى هذا الأساس فتصريف بحر الجبل عند جوباله مصدران : أولها نيل البرت والثاني هو الروافد ويتراوح متوسط تصريف الأول بين ٦٨ ، ٥٦ مليون متر مكعب في اليوم ويستمر التصريف شبه منتظم لسنوات عديدة بسبب طبيعة المصدر وهو هضبة البحيرات ، أما المصدر الثاني فيتوقف على طبيعة الغائض من الروافد والسيول التي تعتمد بدورها على الأمطار المحلية لذلك يتراوح تصريفها في بعض السنوات من لا شيء إلى ٢٩ مليون متر مكعب في اليوم ولا يمكن التنبؤ بها .

ومن ثم فإن أي مشروعات في الهضبة الاستوائية لا بد أن يتبناها بالضرورة إقامة سدود على هذه الروافد للتحكم في مياهها .

٢ — من منجلا إلى بحيرة نو (منطقة السدود) :

إلى الشمال من جوبا بقليل أي من منجلا تقريباً تنغير صفات النهر ، فتتخفض ضفافه ، بعد أن بدأ يدخل سهلاً فيضياً ، ويتلمس النهر طريقه وسط المستنقعات ، وتدمو على جوانبه نهائات البردى والغاب وحشيشة الفيل .

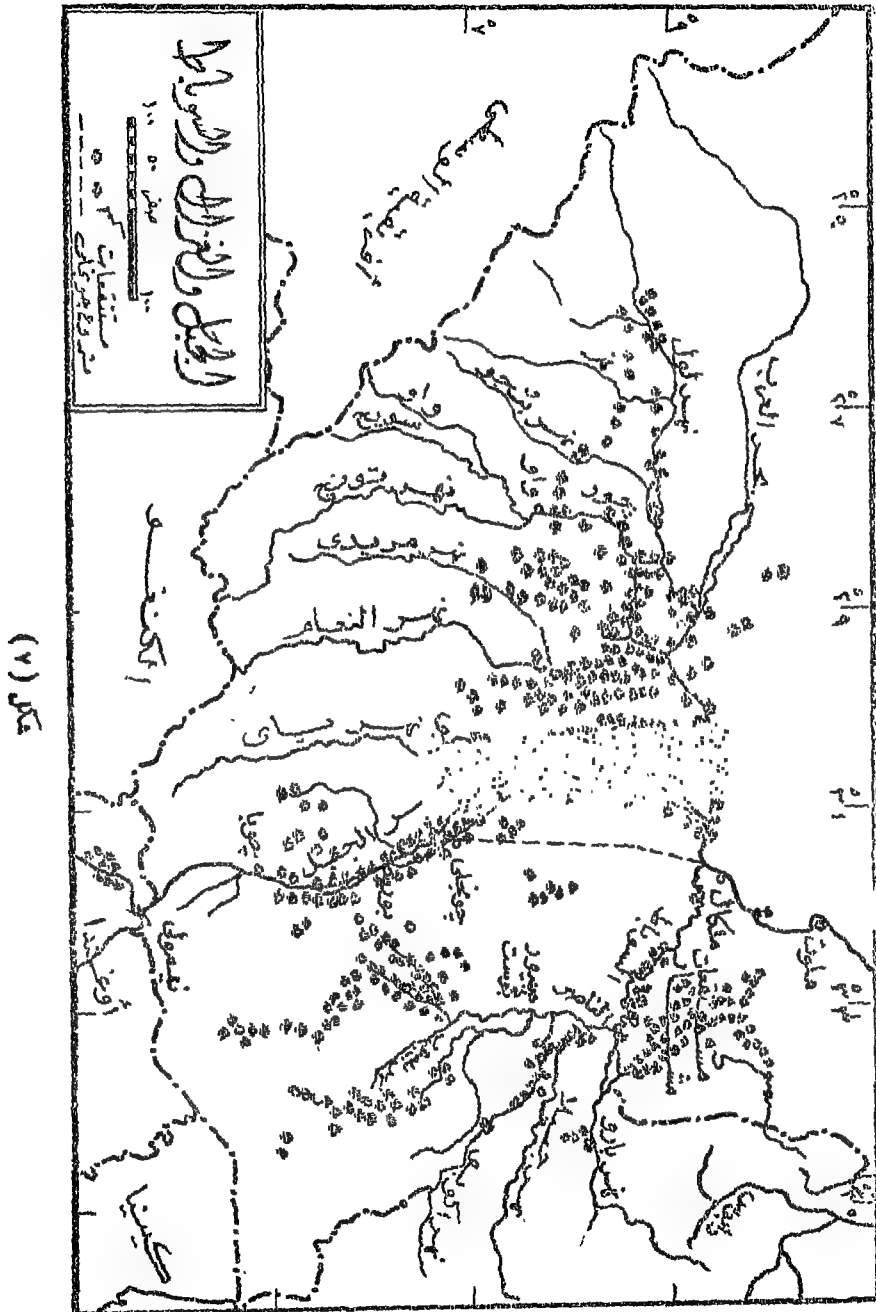
وتكثر المجارى الفرعية التي يفصلها عن الجرى الأصلي ضفاف متوسطة الارتفاع ، وفي موسم انخفاض النهر يتسع الجرى الرئيسى لسكيات للمياه الواردة من الجفوب ، ولكن في موسم الزيادة ترتفع المياه فتغمر الضفاف لتزيد في مساحة المستنقعات وتملأ المجارى الفرعية ، وبذلك يزداد الفاقد بالبخر ، وتزداد الخلطورة في أنه عندما تنخفض المياه في الجرى الأصلي لا تستطيع المياه التي فاضت أن ترجع كلها إلى النهر ، ولذلك فمعظمها مفقود تماماً ، ولما كان موسم ارتفاع الماء في النهر هو موسم الصيف حين يسقط ما يزيد على ٨٠٠ مليمتراً من المطر ، فمعنى ذلك اجتماع قمة المطر مع قمة التصريف ويزيد هذا من فيضان بحر الجبل .

وعلى الضفة الشرقية للنهر توجد عدة سيول تتجه نحو الشمال بوجه عام نابعة من (م ٤ — جغرافيا)

المرتفعات الجنوبية ، وبعد دخولها منطقة السهول الصالحة لمسافات تتراوح بين ١٠٠ ، ١٥٠ كيلو متر ، وتوسع مجاريها ، وقد تنتهي مياهها قبل وصولها إلى النيل في منخفضات وينتهي أمرها بالتبخير والتسرب ، ولا تصرف إلى بحر الجبل في ذلك الفصل لأن مستواه يكون مرتفعاً ، وتكون النتيجة اتساع مناطق المستنقعات بسبب فيضانات الأنهار وغزارة المطر ، ولكن المستنقعات لا تبلغ اتساعها قبل بلدة جونغلي حيث يصل اتساعها إلى ما يقرب من ١٤ كيلومتراً ، ولا يحمل مجرى النهر في هذه المنطقة تصريفاً أكبر من ٨٠٠ متر مكعب في الثانية ، وبذلك لا تؤثر فيه أى كمية من الماء تأتي من الجذوب وإن عظمت ، فهي تفيض على الجوانب وتضيع في المستنقعات ، وإذا كان النهر بعد منجلا يسير في مجرى واحد فله بعد بلدة تيركا كما مجريان واضعان شرق وغربي يتحدان مرة أخرى جنوب خط العرض السادس ، وإلى الشمال من هذه المنطقة نجد مجرى آخر يمتد موازياً لبحر الجبل وهو المعروف بنهر العلياب الذى تأتية بعض المياه من الهضبة الحديدية في الجنوب ولكن معظم المياه تأتية من فيضانات بحر الجبل .

ويغمد النهر ١٢ / من مياهه بين منجلا وجونغلا في فصل انخفاض النهر ، وترتفع هذه النسبة إلى أكثر من ٥٠ / في موسم الفيضان .

وإلى الشمال من جونغلي التى اختيرت لتبدأ منها قناة تحتفظ بالمياه ، تنحني الضفاف نهائياً ، ويقل تصرف النهر في بعض الأحيان إلى ٦٠٠ متر مكعب في الثانية ، بل تنخفض إلى ١٧٠ متر فقط في بعض المناطق ، وبذلك يزداد الفاقد لدرجة كبيرة ، وتكثر في المجرى الفيضانات المائية إلى جانب أكوام النباتات المائية التى اجتثتها الرياح العاصفة من جذورها ثم قذفت بها في المجرى الأصلي حيث يسهل جمعها عند أحد المنحنيات ، وتهبط أكثر جزر النباتات المائية دون مستوى المياه ، في حين يكون البعض منها غاطساً تحت السكتل الظاهرة على السطح حتى يصبح السد النباتى في النهاية كتلة صلبة يتيسر حتى

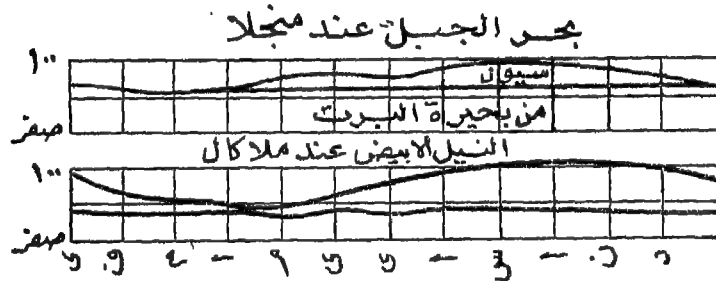


شكل (٧)

للغيلة أن تعبرها ، وقد يحدث أن ينقلها ضغط المياه المرتفعة من مكانها لتسد بها مكاناً آخر.

وحتى أواخر القرن الماضي كانت هذه الغابات كثيراً ما تعطل الملاحة ، وتسمح مساحات المستنقعات في غرب النهر عنها في شرقها ، إذ أن المنطقة الغربية تصلها مياه منطقة تقسيم المياه بين الفيل والسكنغو ، تحملها أنهار مثل ياي وتونج ومريدى والدغام والجورولول ويقدر ما تحمله بنحو ٨ مليار متر مكعب سنوياً ، يتجمع معظمها في موسم الصيف في شهرى سبتمبر وأكتوبر ، وليس بين هذه المجارى نهر ذو مجرى واضح في حوضه الأدنى سوى الجور الذى يمكن تتبعه في المستنقعات ، وهو الذى يعرف في مجراه الأدنى باسم بحر الغزال .

و بالوصول إلى بحيرة نو يكون الفاقد في المستنقعات وبالتسرب إلى المجارى الفرعية و بالفيضانات وامتصاص الغابات والبخار كبراً للدرجة يكاد يصبح تصرف النهر معها ثابتاً طوال العام .



التصرفات بملايين الأمتار المكعبة في اليوم

شكل (٨) رسم بياني لتصرفات بحر الجبل

ومن ثم كان التصرف سواء في شهر إبريل أو سبتمبر نحو ٤٠ مليون متر مكعب في اليوم ، ومع أن تصرفات بحر الزراف تنراوح بين ١١ ، ١٤ مليون متر مكعب فإنها لا تغير كثيراً في تصرفات النهر ، وعلى هذا يظل مستواه ثابتاً في معظم الأحوال وإن اختلفت نسبة الفاقد تبعاً لحرارة والرطوبة النسبية .

مقارنة بين التصرفات عند منجلا والتصرفات قبل السوبات^(١)

السنة	تصرفات منجلا	قبل مصب السوبات	نسبة الفاقد
سنة عادية	٢٧	١٤ر٣	٪ ٤٧
١٩١٩/١٩١٥	٤٠	١٧ر٣	٪ ٥٧
١٩٢٥/١٩٢١	١٨ر١	١١ر٨	٪ ٣٥
١٩١٥	٢٧ر٩	١٤	٪ ٥٠
١٩١٧	٥٥ر٨	١٨	٪ ٦٨
١٩١٩	٣١ر٢	١٧ر٨	٪ ٤٣
١٩٢١	١٦ر٦	١٢ر٨	٪ ٣٣
١٩٢٥	١٨ر٩	١٢ر٥	٪ ٣٤

ويتضح من هذه الأرقام :

أولا : ضخامة الفاقد الذي يقرب من النصف في السنين العادية .

ثانياً : زيادة هذا الفاقد كلما زاد التصرف عند منجلا فهو يصل في سنيين الفيضانات العالمية إلى ما فوق الثلاثين كما هي الحال في عام ١٩١٧ ، وهذا معناه أن أى زيادة في الكميات الواردة من الجهات الاستوائية لا قيمة لها ما لم يوضع مشروع لحفظ المياه في المنطقة .

ثالثاً : يلاحظ أن الفاقد في المنطقة لا يشمل الفرق بين التصرف عند منجلا والتصرف قبل مصب السوبات ، بل يضاف إليه المطر الساقط في حوض الجبل والذي يقدر بنحو ٩ مليارات من الأمتار المكعبة .

(1) Jongli Investigataion Team, Vol. I, P. 76

بحر الغزال والعرب : يقدر مجموع التصرف السنوى لروافد الغزال فى السنة بحوالى ١١٨ مليار متر مكعب ، وقد قيس تصرفه عند دخوله بحيرة نو ، فوجد أن ما يضيفه فى المتوسط نحو ٦ مليار متر مكعب إلى النيل الرئيسى .
ومعنى هذا أن الفاقد فى هذه المنطقة يقدر بنحو ٩٥٪ تقريباً ، وحتى لو اعتبرنا أن نهر الجور هو الذى يمد مجموعة بحر الغزال بالمياه فإن الفاقد لا يزال كبيراً يبلغ نحو ٨٨٪ لأن المجموع السنوى عند واو حوالى ٥٤ مليار :

وإذا كان تعليل الفاقد الكبير هنا يرجع إلى عدم وجود ضفاف للمجارى المائية ، فإن الاختلاف البسيط فى التضاريس أو ظاهرة شبه الاستواء التى تسود المنطقة مسئولة إلى حد كبير عن فيضان المياه ، فالانحدار بين مشرع الرق وبحيرة نو هو سبعمتر للكيلومتر^(١) .

ويضاف إلى مجموعة بحر الغزال بحر العرب الذى يأتى من الشمال الغربى أى من دار فور ، ونظراً لأنه يصرف منطقة أقل مطراً بكثير من أمطار الهضبة الحديدية فى جنوب غرب السودان ، فإن ما يضيفه إلى الغزال قدر طفيف ، هذا إن لم يتحول إلى برك تكاد تكون غير متصلة كما هى الحال فى أغلب الأحيان .

بحر الزراف : إلى الشمال من شامى على بحر الجبل تبتعد المجارى المائية التى تنبع من شرقه ، وتترك بينها وبينه أرضاً لا تغمرها المياه طول العام ، وتسمى هذه المجارى المائية لتكوين فى النهاية بحرى واحداً هو المعروف ببحر الزراف ، وتعرف الأرض المحصورة بين بحرى الجبل والزراف بجزيرة الزراف ، وتمتد المنطقة الواقعة إلى الشمال من شامى بحر الزراف بالمياه معظم السنة إلا فى الفترة التى ينخفض فيها بحر الجبل ، وعندئذ يصبح تصريف بحر الزراف لاشئ تقريباً . وقد عملت إدارة الرى المصرى قطعين يصلان بحر الزراف بالجبل بين خطى ٧٤٥ ، ٧٥٠ شمالاً حيث يقترب النهران من بعضهما البعض

(1) Barbur, K, M., The Republic of the Sudan, P, 116

(٤ كيلومترات) عامى ١٩١٠ ، ١٩١٣ وذلك حتى يتحول جزء من مياه بحر الجبل إلى الزراف نظراً لأن ضفاف الزراف أكثر ارتفاعاً بنحو مترين .

ولكن نتائج أبحاث هرست وفيانيس تدل على أن القطعين لم يكن لهما تأثير يذكر على زيادة التصرفات الواردة للذيل الرئيسى من الجنوب ، كل ما فى الأمر أنهما منعاهبوط تصرف بحر الزراف إلى لاشىء خلال شهرى مارس وأبريل .

٣ — من بحيرة نو إلى مصب السوبات : يأخذ النهر اتجاهاً شرقياً فى مجرى تحدده الضفاف المرتفعة ولا تضيق الروافد شيئاً يذكر إلى النهر فى هذه المرحلة ولكن انصباب مياه السوبات فى فصل الفيضان يصبح له أثره فى رفع مستوى مياه بحر الجبل ويظهر هذا الأثر حتى Buffalo cap وفى بحر الزراف حتى فبجك .

السوبات : تأتى مياه السوبات من رافدين كبيرين هما البارو والبيبور . ويصرف البارو المنطقة الجنوبية الغربية من هضبة الحبشة وتقدر مساحة حوضه بنحو ١٠٠٠٠٠ كيلومتر مربع وفيه يتركز المطر فى مدة تتراوح بين الخمسة وستة شهور . والبارو فى جزئه الأعلى (حتى غمبيلا) نهر جبلى سريع التيار لأنه يجرى فى هضبة الحبشة ولكنه بعدها يحد نفسه وقد وصل إلى أراضى سهلية صالحة ، من ثم كان لابد من الفيضان على الجوانب .

ويتفرع النهر بعد غمبيلا بنحو ١٥٠ كيلومتر إلى فرعين لا يلتئمان أن يتحددا مرة أخرى ، ويجرى الفرع الأكبر منهما خلال مستنقعات مشاء وفيها يضم أكثر من ٢٥٪ من مياه البارو ، أما الباقي وقدره ٩٣ مليار متر مكعب فهو يصل إلى مصب البيبور .

وأما حوض البيبور أقل بكثير من أمطار حوض البارو الأعلى ، ولذلك فرغم

اتساع حوضه فالانسياب السطحي فيه أقل . والواقع أن الفاقد هنا كبير للغاية وذلك بسبب سهولة السطح ، من ثم لا يسهم الفيض إلا بنحو ٣ مليارات ، ونظراً لبطء جريانه فإن قمة التصرف تصل في نوفمبر أى في الفترة التي يبدأ فيها البارو ، وبذلك تصبح مياه الفيض ذات أهمية خاصة لأنها تأتي في الوقت المناسب .

وبعد التقاء البارو بالفيض يتجه السوبات نحو الشمال الغربى لينتقى بالنيل الأبيض جنوب ملسكال بنحو ٢٣ كيلو متر .

ويبلغ مجموع تصرف السوبات عند الناصر أى بعد التقاء الرافدين بنحو ٤٠ كيلومترا ١٢ر٤ مليار سنوياً تصل عند حلة دوليب أى قرب المصب إلى ١٣ر٥ ملياراً ، وهذه الزيادة الأخيرة ناتجة عن مياه بعض الأخوار الجانبية فضلاً عن عودة المنسرب من مياه النهر وقت الفيضان .

وهنا يحسن أن نقارن بين السوبات من ناحية وبين بحر الجبل والغزال من ناحية أخرى ، ذلك أن تصرف النيل عند ملسكال أى بعد مصب السوبات هو ٢٨ر٥ مليار في المتوسط ، ومعنى هذا أن السوبات يعطى قدرًا مقارباً لما يعطيه بحر الجبل والغزال رغم العارق الكبير بين مساحة الحوضين .

هذا فضلاً عن أن مياه السوبات تأتي في نفس الوقت الذى تفيض فيه مياه النيل الأزرق، مما يؤدي إلى أن يحجز فيضانه مياه النيل الأزرق قبل إنشاء سد جبل الأولياء .

كشف حساب النيل عند ملسكال

١٤ر٣	مليار متر مكعب	١ — بحر الجبل والزراف
٠٠ر٦	» » »	٢ — » الغزال
١٣ر٥	» » »	٣ — السوبات
٢٨ر٤	» » »	المجموع عند ملسكال

النيل الأبيض : يجرى النيل من مصب السو باط إلى المقرن (ملقى النيلين الأزرق والأبيض) في واد عريض وبانحدار بسيط للغاية ، أكثر من ضعف انحدار النيل في منطقة بحر الجبل ، فإذا كان انحدار النيل من حلة الفوير حتى بحيرة نو يقدر بمتر لكل ٣٤ كيلو متر فإنه يقدر في حالة النيل الأبيض بمتر كل ٨٠ كيلو متر .

ويبلغ طول النيل الأبيض نحو ٨٤٠ كيلو متر ولكن الفرق بين مستوى الماء في جزئه الأعلى وجزئه الأدنى نحو ١٢ متر في وقت انخفاض النيل الأزرق أو نحو ١ سنتمتر في السكيلومتر ، ويقل هذا الفرق فيصل إلى ٨ أمتار عند فيضان النيل الأزرق .

وروافد النيل الأبيض أخوار بسيطة للغاية في الأجزاء الجنوبية بما فيها خور آدار الذى يصرف مستنقعات مشار ، وإذا كان لا يعرف كميات تصريف هذه الأخوار فهمى بلاشك تضيف إلى النهر شيئاً يذكر إذ ثبت أن فاقد النهر ما بين ملكال والرنك لا يكاد يذكر ، أقل من ٢٥٠٠ /

ويفسر هذا على أساس أن البخر والتسرب إلى المستنقعات المجاورة في موسم ارتفاع المياه يرتد مرة أخرى إلى النهر فضلاً عما تأتى به الأخوار .

وإذا درسنا التصريف المائى للنيل الأبيض بغض النظر عن خزان جبل الأولياء نجد أنه لا يتأثر بالمياه المنصرفة من ملكال فحسب ، بل لا يتأثر أيضاً بمياه النيل الأزرق الذى يرفع مياه النيل الأبيض إلى الخلف لضف تيار الأخير .

ولما كان المدى الذى تصل إليه مياه النيل الأزرق عند الخرطوم هو خمسة أمتار ، فمعنى هذا أنه في فصل الفيضان يصل تأثير حجز النيل الأزرق إلى مسافات بعيدة في النيل الأبيض ، وفي الحق عندما يصل النيل الأزرق إلى قبه تصبح مياه النيل الأبيض في مستوى أفقى تقريباً في المائتى كيلو متر الأخيرة ، ويصل تأثير مستويات الماء جنوباً

حتى الجبلين أى على بعد ٤٠٠ كيلومتر من المقرن . ويحجز سد جبل الأولياء الذى يملأ من يولييه إلى أكتوبر هذه المياه لتتصرف بانهظام فى وقت الحاجة بين فبراير ومايو ، وهى فى جملتها أقل قليلا من ٣ مليارات .

وعلى العموم يصل من اذ ٢٨ مليارات التى تمر من عند ملكال نحو ٢٦ مليارات إلى المقرن قبل إنشاء خزان جبل الأولياء .

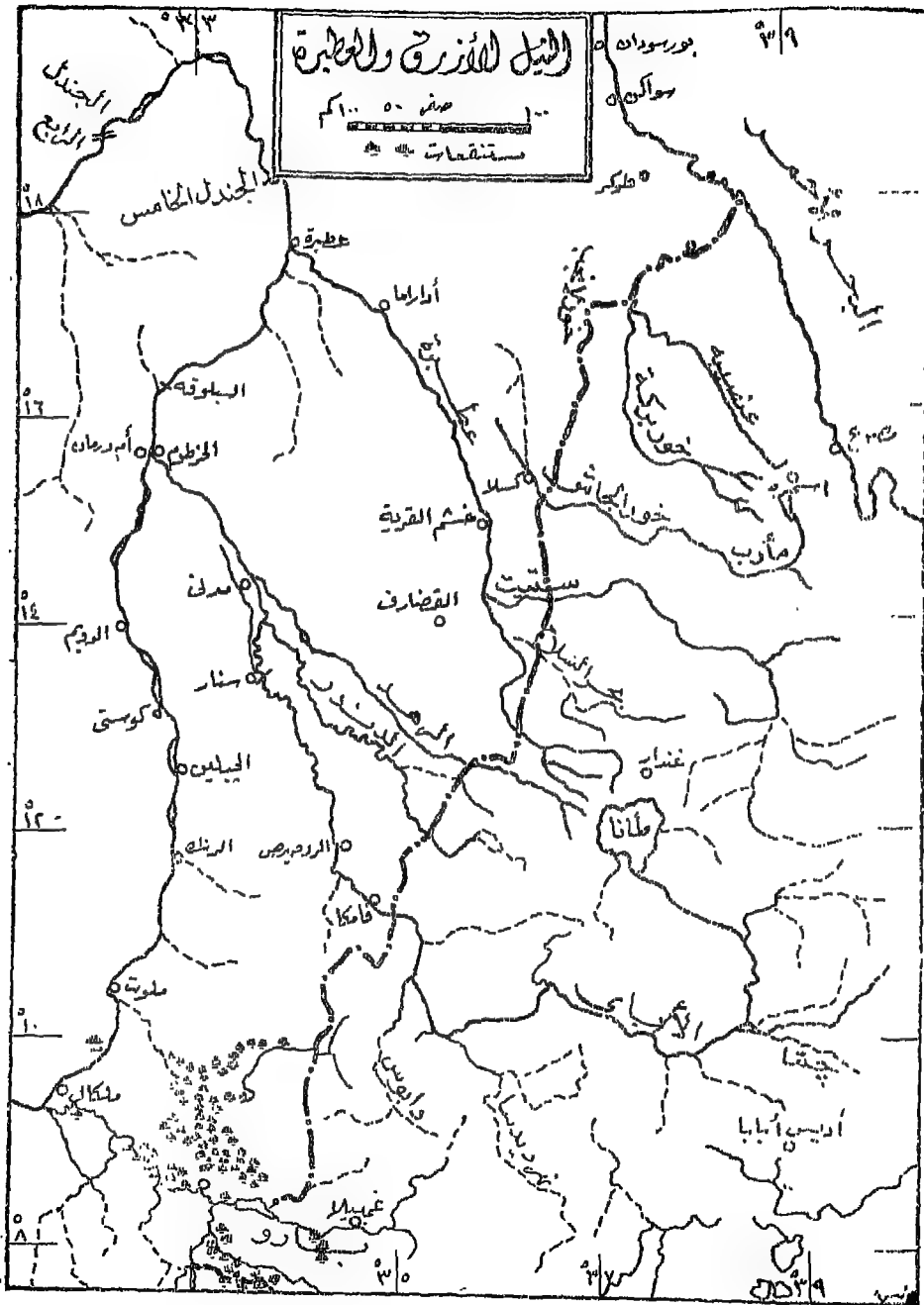
النيل الأزرق وروافده :

للنيل الأزرق أهمية فريدة بين روافد النيل ، فهو المسئول عن ٧٠ ٪ من مياه الفيضان ومن ثم فسفرده له دراسة فيها شيء من التفصيل .

يخرج النيل الأزرق من بحيرة تانا باسم الأبأى على مستوى ١٨٤٠ متراً فوق سطح البحر ، والبحيرة فى حد ذاتها بحيرة حوضية تجمعت فيها مياه الروافد التى كانت تنحدر متجمعة لتتكون النيل الأزرق ولكن لطبيعة الهضبة البركانية تدفقت اللابة فى جنوب المنخفض وكونت سداً يمتد من الشرق إلى الغرب وقف فى طريق جريان المياه فتجمعت المياه وراء السد وظهرت البحيرة .

ويقسم النيل الأزرق عادة إلى قسمين :

١ — من بحيرة تانا إلى الروصيرص : وهى مسافة ٦٧٥ كيلومتر يقطعها النهر فى هضبة الحبشة إلا القليل منها ، وهذا الجزء هو أهم أجزاء النهر من الناحية المائية ويلاحظ عليه كثرة نقوسه . كما يلاحظ عليه عمقه الشديد فى بعض الأحيان الذى يصل أحيانا إلى ١٥٠٠ متراً فضلا عن كثرة الشلالات والجنادل التى يمر بها وأهمها شلالات Tissat بعد مخرجه بقليل والتى تسقط فيها المياه من ارتفاع ٥٠ متراً . ولهذا المظاهر أسماها وتأنبها .



(شكل ٩)

أما الأسباب فمرجعها إلى بنية الحبشة وتضاريسها فالمضبة الحبشية اندفاعية تراكمية ونظراً لعدم انتظام التراكم فقد ونعت السكتل البركانية الضخمة والتي يصل قطرها أحياناً إلى ٧٠ أو ٨٠ كيلومتراً عقبات أمام مجرى النهر فاضطر إلى الانحراف لتفاديها أكثر من مرة . كما يرجع تعمقه الشديد في المضبة إلى طبيعة الصخور البركانية السهلة التفتت وإلى طبيعة السطح المرتفع .

أما عن النتائج فقد كان لدوران النيل الأزرق وروافده في الحبشة أثره الكبير في تجميع تلك الكميات الضخمة من المياه التي يحملها كل عام فالنهر يخرج من بحيرة ولا يحمل من مياهه إلا ما يقدر بـ ٦٪ فقط من مائه ، ولكن الروافد العديدة التي تلتقي به وهو يدور في الحبشة وخاصة التي تلتقي به عن يساره هي التي تمتد بنحو ٦٠٪ من الماء^(١) .

ويضيع جزء من ماء النهر بالبخر في هذه المنطقة ولـكن هذا الجزء ليس كبيراً لسرعة تيار النهر الذي يتحرك في هذا الجزء (ما بين تانا والروصيرص) ٩٦٤ متراً في مسافة ٩٧٥ كيلومتراً أي متر على وجه التقريب كل كيلومتر كما أنه من الثابت انعدام اللقائد بسبب المستنقعات أو الفيضانات في هذا الجزء .

٢ — من الروصيرص إلى الخرطوم : والنهر هنا قليل الانحدار نحو ١٠٠ متر في مسافة ٦٤٠ كيلومتراً ويجرى فوق سهول صالصالية رسوبية كونها النهر في الزمن الذي كان يفيض فيه ويغمر مساحات واسعة . ويتميز النهر في هذه المنطقة بكثرة التواءاته شأنه في ذلك شأن الأنهار المحملة بالرواسب في أحزائها الدنيا كذلك تظهر البحيرات المقطعة التي قد تمتلئ بالماء في موسم المطر والفيضان وقد تستمر بمائها لعدة شهور بعد انتهاء فصل المطر .

ويلاحظ أيضاً أن جوانب النهر المرتفعة في هذا الجزء لعدة أمتار فوق مستوى أعلى الفيضانات مما يؤدي إلى عدم ضياع كمية كبيرة من المياه بالفيضان على الجوانب .

1) Hurst, Phillips, The Nile Basin, Vol VIII, P. 9

ويتصل بالنهر في هذا الجزء رافدية الدندر والهد وهذان الرافدان أقرب إلى الإخوار منهما إلى الأنهار بالمعنى الصحيح .

فهما يكادان يجفان شتاء ويتحولان إلى برك مبعثرة على طول مجاريهما الرملية ثم يمتلآن بالماء بسرعة في فصل المطر ، ويصبح أكبر الرافدين وهو الدندر مسئولاً عن إمداد النيل الأزرق بنحو $\frac{1}{3}$ من مائة أو بمعنى آخر بقدر من الماء يعادل ما يمدّه به النيل الأبيض والسوبات معاً .

ولكن الرهد لا يزوده إلا بنحو $\frac{1}{3}$ هذه الكمية . ومجارى النهرين في السودان الكثيره الالتواءات تشبه مجرى النيل الأزرق في نفس المنطقة في تعمقهما في السهل الصالحى القليل المسامية لدرجة أن التسرب السفلى يكاد يكون معدوماً .

هذا ويبلغ تصرف النيل الأزرق عند صوبا (قرب الخرطوم) نحو ٦٠٠٠ متر مكعب في الثانية في ذروة الفيضان وهذا يعادل ٥٠ مرة أقل تصرف له . ويعكس أثر الفيضان لا في مستوى الماء فحسب بل وفي سرعة التيار وفي كميات الطمي المائقة بها . ففي موسم انخفاض المستوى تجري المياه بهدوء خالية من الرواسب بينما تجري في موسم الفيضان عنيفة حاملة جذوع الأشجار وجثث الحيوانات الدافقة وجميع أنواع الفتات حتى تصل نسبة الطمي المائى عند الخرطوم إلى ٣٦٠٠ جزء في المليون ويظهر الفارق واضحاً عند المقرن بين مياه النيل الأزرق البنية الداكنة ومياه النيل الأبيض الصافية الرمادية المسائلة إلى الإخضرار .

ويستفاد بكميات من مياه النيل الأزرق في الري بالراحة اعتماداً على سد سفار أو الري بالطلمبات ، وهناك كميات ضئيلة للغاية ترفها السواقي لرى المدرجات النهرية .

ولا يظهر تأثير لسد سفار على نظام تصرف النيل الأزرق لأن سعته عندما يمتلئ لا تعادل سوى كميات المياه المتدفقة في يوم واحد أثناء الفيضان .

هذا ويمكن أن نلخص موارد النيل الأزرق من المياه والتي تبلغ في مجموعها عند الخرطوم نحو ٥٢ مليار سنوياً على الوجه التالي :

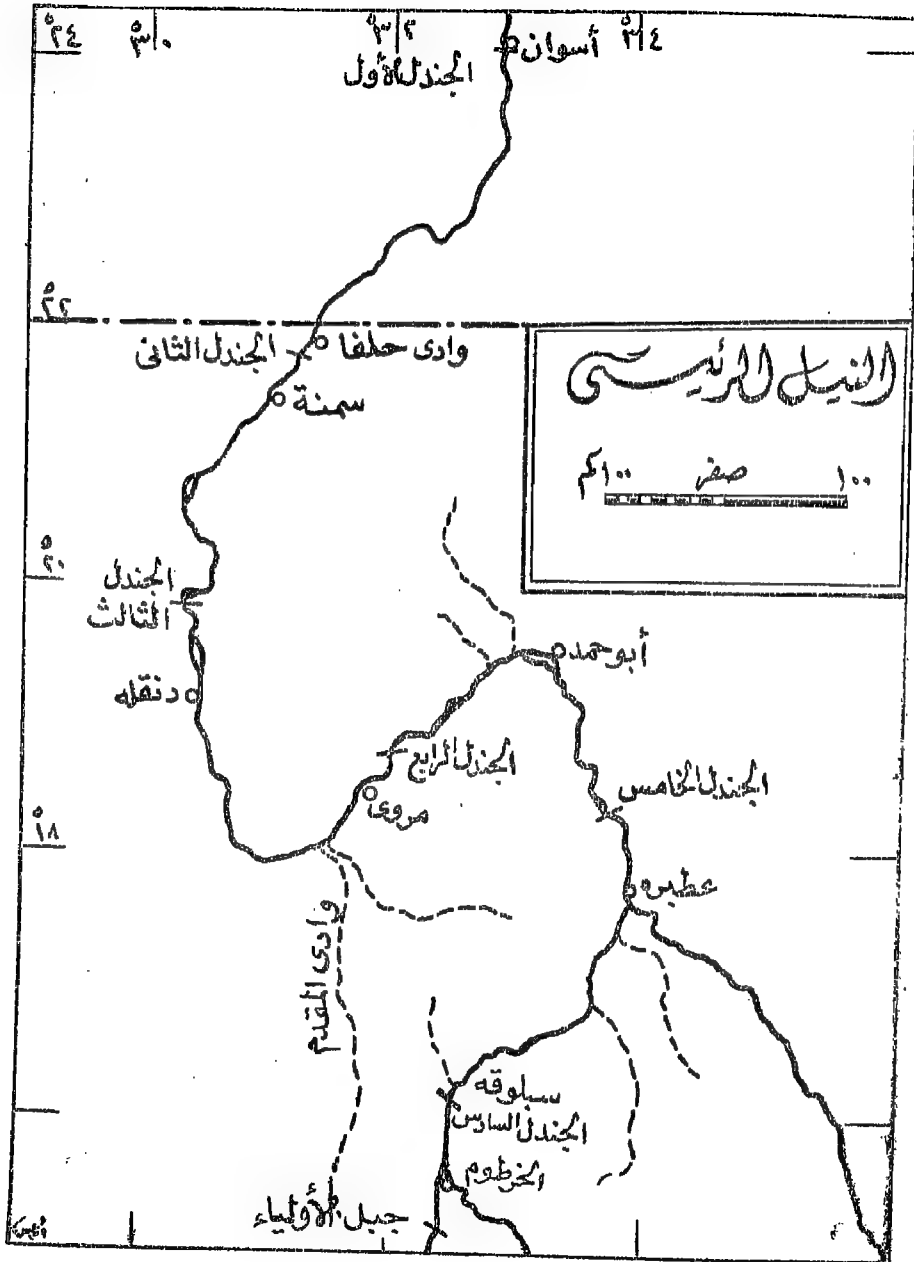
من بحيرة طانا	٦ ٪
» روافده في المسافة بين تانا والروصيرص	٩٠ ٪
» الرندر	٣ ٪
» الزهد	١

النيل النوبي :

يحمل النيل هذا الاسم من ملتقى النيلين الأبيض والأزرق عند القرن حتى أسوان أى لمسافة تبلغ نحو ١٩٠٠ كم . والمجرى في هذه المنطقة محدد واضح مرتفع الجوانب يستطيع أن يحمل أى كمية من المياه تتدفق إليه إلا في بعض مواضع معدودة في منطقة شندى بين سبلوقة والمطبرة وفي منطقة مروى — دنقلة من كريمة إلى كرمه . ففي كلتا المنطقتين تبعد الهضبة وتظهر أحواض تحف بالنهر وتقطعها حافة الهضبة فيعزل بعضها عن بعض .

ويلاحظ على النهر في هذه المنطقة أكثر من ظاهرة منها ظاهرة التثني على شكل حرف S .

فيتهجه النهر اتجاهها شمالياً شرقياً ثم شمالياً غربياً من الخرطوم إلى أبو حمد ، بينما يتهجه من أبو حمد إلى الهدبة اتجاهها جنوبياً غربياً ثم يدور قليلاً ليتهجه نحو الشمال وهناك ثنية أخرى من هذا النوع ولكنها بسيطة أو محلية بين الشلالين الثاني والثالث . وقد اختلفت الآراء في تفسير هذه الثنية ، فرجع بها البعض إلى وجود تشققات في القشرة في هذه المنطقة بعضها من الجنوب للشرق إلى الشمال الغربي والبعض مواز للبحر الأحمر وقد حدث هذا في الوقت الذي انشق فيه البحر الأحمر فنتج عن هذا أن تكون المجرى



(شكل ١٠)

الانكسارى الذى يسير فيه النيل وهذا هو رأى أرتل Arldt .

ولكن البعض الآخر يرى أن ليس هناك ما يدل على حدوث تشققات فى القشرة فى هذا الموضع وإنما تكون المجرى بالنحت التراجعى الذى يبدأ من المصب وينتهى عند المنابع إلى جانب النحت العادى الذى يبدأ من المنابع بما يحمله من حصى وحصىاء كعامل مساعد على الحفر .

وإلى جانب ظروف السطح ساعد على هذا التثنى اختلاف نوع الصخور التى يجرى فوقها النهر فى شمال السودان إذ تبرز الصخور الفارية وسط صخور الحجر الرملى فى منطقتين أحدهما فى صحراء بيوضة وهى التى جعلت النيل الأعظم ينحرف فى شمال الخرطوم نحو الشمال الشرقى ثم يدور حول هذه الكتلة حتى يصطدم بالكتلة الثانية وهى كتلة العظامور التى تمتد حتى الشلال الثالث ، وهى فى نفس الوقت التى تظهر فيها ثنية النيل المحلية أى المنطقة التى شمال كرمه^(١) .

وللظاهرة الثانية فى النيل النوبى هو وجود مجموعات الجفادل فى مجراه وعددها ستة تبدأ من خانق سبلوقة شمال الخرطوم حتى تنتهى (بالشلال الأول) جنوبى أسوان . ومرجع هذه الجفادل إلى حدائث النيل فى المنطقة وإلى تداخل أنواع الصخور فاستطاع النهر أن يفتح الصخور اللينة كالخرسان النوبى حتى وصل إلى الصخور الجرانيتية البلورية فكان لابد من مرور وقت طويل حتى يستطعم أن يزيلها من مجراه ولذلك ظلت كجزر صخرية تعترض المياه .

هذا هو الحال فى جميع الجفادل ما عدا سبلوقة الذى يظهر على هيئة خانق قد يصل اتساعه فى وسطه إلى نحو ١٦٠ متراً وتحيط به التلال البلورية التى يخترقها النهر بدلاً من

١ — سلمان حزين . نهر النيل وتطور الجيولوجى وأثر ذلك فى نشأة الحضارة الأولى : مجلة رسالة العلم أكتوبر — ديسمبر ١٩٥٣ ص ١٩٣

الدوران حولها ، ويبدو أن هذه المنطقة كانت قبل أن يجري عليها النهر تنطعها صخور الخراسان . فلم تظهر كتلة وإنما أقرب ما تكون إلى المنطقة السهلية . فأخذ النيل بنحت لنفسه مجرى في صخور الخراسان حتى وصل إلى صخور القاعدة البلورية فلم يستطع أن يتحول عنها^(١) .

وإلى الشمال من عطبرة ببضعة كيلومترات يوجد الجندل الخامس الذى يمتد لمسافة ١٠٠ كم وفى نهايته توجد جزيرة مقرات ، ثم يجرى للنهر بعدها فى مجرى خال من العقبات يغير فيه اتجاهه فينتج إلى الجنوب الغربى حتى تظهر مجموعة الجندل الرابع بعد جزيرة Shirri وتمتد هذه المجموعة بدورها لمسافة ١١٠ كيلومترا يشهد فيها الانحدار للنهر فيصل إلى ١ : ٣٢٠٠ متر . بعدها يدخل النهر فى منطقة يقل فيها الانحدار وتظهر فيها الأراضي الزراعية فى مركز دنقله حتى نصل إلى أبو فاطمة حيث يبدأ الجندل الثالث الذى يكاد يتصل بالجندل الثانى فى جنوب حلغا بنحو ٩ كيلومترات . وبعد حلغا بنحو ٣٤٥ كيلومتر يصل النهر إلى مجموعة الجندل الأول جنوب أسوان والذى تعطيه مياه خزان أسوان

على العموم النيل فى منطقة القوبة شديد الانحدار سريع التيار ، ويشهد انحداره ويسرع تياره بصفة خاصة فى مناطق الجفادل ، وكان لهذا أثره فى تقليل الفاقد بالبحر لأن هذه المنطقة التى يجرى فيها على عجل من أشد جهات أفريقية حرارة وبخاصة فى فصل الصيف . وعلى طول مسافة النيل الدوبى البالغة ٢٠٠٠ كيلومترا يتصل به من روافد سوى العطبرة الرافد الحبشى والنيل الأخير .

عطبرة :

ومنابع العطبرة فى إقليم غندار حيث ينبع بحر دار السلام ومن روافده هناك عنجريب

(١) راجع وصف خائق سبلوقة وخريطته فى كتاب جون بول : إضافات إلى جغرافية مصر أو كتاب نهر النيل للدكتور عوض .
(م ٥ — جغرافيا)

وجرما وفي هذا الاقليم أيضاً ينبع نهرا جوانج وغندوثة ومتابعهما قريبة من منابع الرهد ويتحدان بالقرب من القلابات ويتكون من اتحادهما نهر العطبرة .

غير أن أهم الروافد جميعا هو نهر تسكازى أوستيت الذى ينبع من شرق الحبشة عند
 عند خط عرض ١٢ ويرسم مجراه المنحنيين كبيرين بين خطى ١٢ ، ١٤ شمالا تشبه
 حرف Z . ويقدر طوله بنحو ٨٦٤ كيلومترا ويقدر انحداره فى الحبشة بنحو ١٢٥ متر فى
 الكيلومتر الواحد .

والسافة بين نقطة التقاء نهر تسكازى بالعطبرة وبين مصب العطبرة تباغ نحو ٥٠٠ كم
 واقعة فى سهول السودان، ولكنه لا يشبه النيل الأزرق إذ أن انحداره أكثر من ١ : ٤٠٠٠
 بينما انحدار النيل الأزرق من الروصيرص إلى الخرطوم ١ : ١٠٠٠٠

ولشدة انحدار العطبرة استطاع أن يحمل من الرواسب إلى نهر النيل أكثر مما يحمله
 أى نهر آخر بالنسبة لحجمه وطوله فى شهر أغسطس يحمل حوالى ٣ كيلوجرام من الطمي
 فى المتر المكعب بينما يحمل النيل الأزرق نحو كيلوجرام واحد فى المتر المكعب .

ويختلف العطبرة عن بقية الروافد الحبشية فى أنه يكاد يجف لمدة ٥ أشهر فى السنة
 (يناير — مايو) وتنتظم المجرى مجموعة من البرك والغدران ماء أن يحل الفيضان
 حتى يمتلئ بالمياه ولا يكا : من يراه فى أغسطس حين يصل تصرفه إلى ١٧٣ مليون متر
 مكعب فى اليوم يصدق أنه نفس النهر الذى رآه فى مايو .

ويضيف هذا النهر إلى النيل الرئيس نحو ١٢ مليار متر مكعب سنوياً أو نحو ١٧٪
 من مياه الفيضان ويصبح للوقف المائى بعد مصب العطبرة كما يلي :

— ٧٥ —

من النيل الأبيض	٢٦ +	مليار متر مكعب
من النيل الأزرق	٥٢ +	مليار متر مكعب
ضائع بالبخر والتسرب في المسافة بين الخرطوم وعطبرة	٢ —	
من العطبرة	١٢ +	
المجموع	٨٨	مليار متر مكعب

ويصل من هذه الكمية إلى أسوان ٨٤ مليار متر مكعب في المتوسط وتضيع أربعة مليارات بسبب البخر الشديد والتسرب على الجوانب فبخر هذه المنطقة يصل إلى ٧٧ مم في اليوم أى ضعف البخر على هضبة البحيرات الاستوائية ولا عجب في هذا فبحر هنا في قلب الصحراء المدارية .

الفصل الخامس

مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان

أولا — إتفاقية مياه النيل

تمهيد :

كان لاعتماد مصر اعتماداً يكاد يكون تاماً على النيل في إنتاجها الزراعى وفي اقتصادها بعمامة أثره الكبير في الاهتمام بالنهر ، وبالكشف عن منافعة ثم بمحاولة الاستفادة منه إلى أقصى حد ، وتأمين احتياجاتها من مياهه . فأهمية النيل لمصر تختلف عن أهميته بالنسبة لبقية أقطار حوض النيل ، فهو في أوغندا مثلاً لا تعدو أهميته أكثر من توليد الكهرباء . إذ أن الأمطار متوفرة ، ومن ثم لم يكن مشروع سد أوبن الذى نفذ على مخرج بحيرة فكتوريا إلا مشروعاً لتوليد الكهرباء بينما هو للجمهورية العربية المتحدة مشروع لزيادة إيرادات النيل من الهضبة الاستوائية . ثم يزداد الاعتماد على النيل كلما تقدمنا نحو الشمال أى نحو المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية ، وفي السودان مساحات متسعة يمكن أن تعتمد على المطر في الزراعة وتشمل السودان الجنوبي ومساحات شاسعة من السودان الأوسط ، ولكن تصبح الأراضي الزراعية بعد الخرطوم مقصورة على أراضي الوادى الضيق الذى يظهر أحياناً ويختفى أحياناً أخرى .

وقد بدأت مسألة تأمين احتياجات الجزء الأدنى لحوض النهر من المياه في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل العشرين . ففي عام ١٨٩٤ حصلت بريطانيا من الحكومة الإيطالية بالقبالة عن الحبشة وأرتريا على التأكيدات المختلفة التى بمقتضاها حفظ حق مصر

والسودان في مياه أعلى النيل بالحبشة . بل وتعهد ملك إمبراطور الحبشة في عام ١٩٠٢ بعدم إقامة مشروعات على بحيرات تانا إلا بموافقة بريطانيا^(١) .

وقد رأينا من دراسة النيل الاختلاف بين الروافد الموسمية ، وبين النيل الأبيض سواء في كميات المياه ، أو في مواسمها ، أو في نسبة المواد العالقة بالماء . وتقسّم السنة عادة إلى قسمين أو فصلين ، فصل التجاريق ، فصل الفيضان . وتبين الأرقام التالية والرسم التالي مدى مساهمة الروافد المختلفة في مياه النيل في كل من الفصلين بعد الخطوط .

فصل الفيضان		فصل التجاريق		
النسبة المئوية	الكمية م ^٣	النسبة المئوية	الكمية م ^٣	
١٠	١٦	٨٠	١٠	النيل الأبيض
٧٠	٤٨	٢٠	٣٨	النيل الأزرق
٢٠	١٢	—	—	العطبرة
١٠٠	٧٦	١٠٠	١٣٨	المجموع

وتحتاج مصر إلى كل مياه فترة التجاريق بسبب زراعة الفلات الصيفية من أواخر فبراير حتى ظهور الفيضان التالي لدرجة أن مصب رشيد ودمياط كانا يقلقان سنوياً بسدود ترابية ، عهد ادفيغا وفارسكور^(٢) . ومنذ ١٩٠٢ بدأ للتدفق الطبيعي للنهر يضاف إليه ما يحجز بالتخزين عو الفحو التالي :

1) Gleichn, C. V. O. The Anglo Egyptian Sudan, Vol I PP 295,279.

(٢) تحول سد لإدفينا إلى قناطر دائمة عام ١٩٥١ .

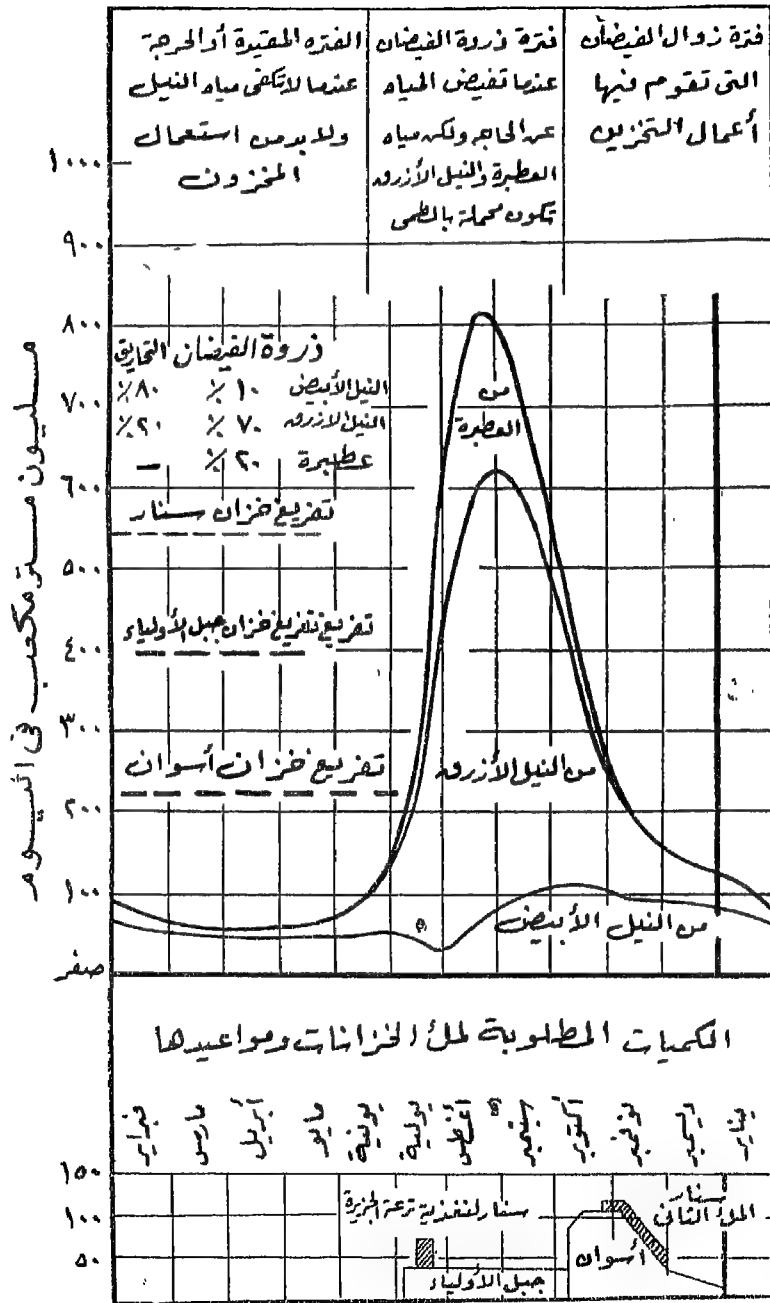
السـد	التاريخ	سعة الخزان بالمليار متر مكعب	ملاحظات
لصالح الجمهورية العربية المتحدة :			
سد أسوان	١٩٠٢	١—	إلى مستوى ١٠٦ متر
سد أسوان (العملية الأولى)	١٩١٢	٢٤٠	» » » ١١٤
» » » (الثانية)	١٩٣٣	٤٨٠	» » » ١٢١ (الحالي)
» » »	٠٠	٥٢٠	» » » ١٢٢ الحد الأقصى
سد جبل الأولياء	١٩٣٧	٣٥٠	» » » ٣٧٧ وصل إلى
لصالح السودان :			
سد سنار	١٩٢٥	٠٧٨	إلى مستوى ٤٣٠ ر ٧
هذا أول مرة عام ١٩٢٣ .			

ومن بداية شهر يولييه يبدأ النهر في الارتفاع حتى يصل إلى أقصى منسوبه في أغسطس عندما يصبح متوسط التصريف يعادل ١٥ مرة متوسط التصريف في أبريل^(١)

ثم يبدأ التصريف في الهبوط بنفس السرعة التي صعد بها كما يتضح من الرسم البياني ويستمر هذا الهبوط السريع حتى أكتوبر ، وبعد ذلك يتحول إلى هبوط تدريجي .

واضح أيضاً من الرسم البياني أن هناك اختلافاً بين الفيضان الأزرق والأبيض بجانب موسمية الأول ، واستمرار الثاني ، يتمثل في أن قمة الفيضان في كل منهما لا تتفق مع الآخر ففيضان النيل الأبيض يأتي متأخراً عن فيضان النيل الأزرق ويرجع هذا إلى عوامل كثيرة ذكرناها كطول المسافة وقلة الانحدار والسدود البنائية والمستنقعات التي تؤثر حركة المياه .

(٢) الأرقام والتواريخ بالنسبة للسودان .



اتفاقية مياه النيل (مايو ١٩٢٩) :

لم يكن هناك اتفاق رسمي قبل ١٩٢٩ على ما يسحب السودان من مياه النيل ، ولكن كان من المعروف أن أية مياه يسحبها السودان يجب ألا تؤثر على احتياجات مصر ، وبمعنى آخر يمكن للسودان أن يسحب ما يشاء من الماء في فصل الفائض حتى كانت اتفاقية مائة النيل سنة ١٢٩٩ ، والتي استمر بها العمل حتى سنة ١٩٥٩ حينما عدلت باتفاقية أخرى راعت الظروف الجديدة والتطورات الحديثة التي مر بها كل من القطرين الشقيقين ، وكان الذي دعا إلى ضرورة عقد اتفاقية مياه النيل الأولى ، هي الأبحاث التي بدأت لزراعة أرض الجزيرة في أوائل هذا القرن^(١) .

لقد ظن أول الأمر أن أرض الجزيرة يمكن أن تزرع تحت الشرط السابق وهو هدم الأساس بمياه النيل في فترة حاجة مصر إليها ، ولذلك بدء التفتكير في ربحها بعمل قنطرة لرفع المياه إلى مستوى القنطرة المزعم حفرها في الجزيرة ، دون أن تدخل في وظيفة السد عملية التخزين ، ولكن هذه الفكرة أعيد النظر فيها لسببين هامين :

أولهما : إدخال زراعة القطن الطويل الثيلة .

وثانيهما : حدوث فيضان ١٩١٣ / ١٩١٤ الذي كان شديد الانخفاض .
فالعامل الأول وهو إدخال القطن كان معناه إطالة موسم الري بحيث يمتد إلى فترة الحاجة ، والعامل الثاني وهو الفيضانات الشديدة الانخفاض يمكن أن تقلل من فترة الفائض أو عدم الحاجة ، لذلك رأى أنه لابد من تعديل التصميم بحيث يمكن للسد أن يقوم بعملية التخزين إلى جانب رفع مستوى الماء . . وكان أن بنى سد سفار الذي انتهى العمل فيه في يوليو سنة ١٩٢٥ .

(١) راجع مشروع الري بالجزيرة وسد النيل الأزرق الباب الرابع من كتاب ضبط النيل لاسيد مردوخ ماك دونالد ١٩٢٠ ص ٨٨ .

وكان هناك اتفاق بين مصر وبريطانيا على ألا تزيد مساحة المشروع للمقترح تنفيذها في أرض الجزيرة على ٣٠٠.٠٠٠ فدان حتى لا تضار مصالح مصر ، وبني السد وعملت الحسابات على أساس هذه المساحة ، ولكن ظهر أن العمليات الحسابية للمشروع لم تكن مضبوطة سواء في التكاليف أم في المقننات المائية .

لقد زادت التكاليف عن التقديرات الأولى كما ظهر أن كمية الماء المخصصة لرى ٣٠٠.٠٠٠ فدان تكفي لرى مساحات أكبر بكثير ، وتدخلت عوامل متعددة لتأتى بهذه النتيجة منها :

١ — المبالغة في المقنن المائى للفدان ، فقد ثبت أنه يمكن تقليل كمية المياه دون ضرر يذكر عن الأرقام التى وضعت فى الأصل .

٢ — عمل حساب لتسرب الماء فى القنوات ولكن ثبت من عند التطبيق أن المياه لا تتسرب ، وأن تربة الجزيرة تربة صلبة ثقيلة ، يثقّل بها الماء دون أن تتسرب منه كميات تذكر .

٣ — لم يدخل فى الحساب كميات المطر التى تسقط فى أرض الجزيرة .

٤ — يمكن زيادة المساحة المروية بالتبكير فى عمليات الرى عما ظهر فى التقارير المبدئية .

هذه العوامل الأربعة كان معناها إمكان زيادة المساحة التى اتفق عليها بنحو ٥٠٪^(١) ، بل وأمكن الوصول بالمساحة إلى ثلاثة أمثالها أى إلى نحو المليون فدان

1) Mac Gregor, The Nile Waters, in The Anglo Egyptian Sudan form Within, P. 270,

بتحجّة لعمليات خاصة بالتهخير وتشغيل الخزان^(١) ولعل هذا كله مما يدل على عدم توفر حسن الغية عند الإنجليز .

ويمكن تلخيص اتفاقية مايو ١٩٢٩ في النقاط الآتية :

١ — تنقسم السنة إلى فترتين : فترة فائض في المياه من ١٦ يولييه إلى ٣١ ديسمبر ومن ثم كانت فترة غير مقيده ، وفترة حاجة إلى المياه من أول يناير إلى ١٥ يولييه ومن ثم كانت فترة مقيده وذلك بالنسبة إلى مصر .

٢ — يكون التدفق الطبيعي للنهر وروافده من حق مصر في فترة الحاجة ولذلك سميت بالفترة المقيده .

٣ — يسمح للسودان بالحصول على حاجته من المياه في فترة (١٩ يناير — ١٥ يولييه) أى فترة الفائض على النحو التالى :

(أ) ملء خزان سفار إلى المستوى المطلوب ليعطى تصريفاً كاملاً لترعة الجزيرة في فترة ١٠ أيام تبدأ من ١٥ يولييه أو تاريخ متأخر عن هذا بشرط أن يكون تصريف كل من الروصيرص وملسكال معاً ١٦٠ مليون متر مكعب في اليوم للخمسة أيام السابقة للسحب (مع تقديم ١٠ أيام من تاريخ ملسكال وهى فترة انتقال المياه) .

(ب) يمكن للسودان تكملة ملء خزان سفار إلى سعته الكاملة للتخزين خلال الفترة من ٢٧ أكتوبر إلى ٣٠ نوفمبر .

٤ — يمكن للسودان أن يسحب مياه في قناة الجزيرة من النهر بمقادير لا تزيد على الآتى^(٢) :

1) Ibid. P. 290.

2) Allan, W. N., Smith, R, Irrigation in the Sudan, in Agric. in the Sudan, P. 596.

من ١٩	— ٣٠ يولييه بحدا أقصى	١٠١٦ مليون متر مكعب
» ٣١ يولييه — ٣٠ نوفمبر بحدا أقصى	١٤٥٢	» » »
» ١ — ٣١ ديسمبر بحدا أقصى	١٣٨٢	» » »
» ١ — ١٥ يناير	٦٩١	» » »
» ١٦ — ١٨ يناير	٤٤٩	» » »

هذا وأى مياه تسحب زيادة عن الحد الأقصى المتفق عليه من أول يناير إلى ١٨ منه ، وكذلك كل الكميات المطلوبة من ١٩ يناير إلى ١٥ يولييه تؤخذ من المياه المخزونة في خزان سفار .

٥ — للسودان الحق في سحب مياه بالطلبات من الأنهر وروافده على النحو التالي :

- (أ) من ١٥ يولييه — ٣١ ديسمبر بدون تحديد (فترة الفائض) .
- (ب) من أول يناير حتى ٢٨ فبراير لرى ٣٨٥٠٠ فدان
- (ج) من أول مارس حتى ١٥ يولييه لرى ٢٢٥٠٠ فدان
- { (فترة الحاجة)

وأى مساحات أخرى تروى زيادة عن السابقة في أى شهر من أول يناير حتى ١٥ يولييه لابد من تعريضها من الماء المخزون في سفار بمعدل ٨٠٠ متر مكعب للفدان في الشهر .

يمكن القول بصفة عامة بأنه خلال فترة الحاجة يجب ألا يزيد سحب المياه للجزيرة ولا لأراضى الطلبات عن المخزون في سفار في فترة الوفرة أو الفيضان . ويستدعى ضبط هذه العملية عمل حسابات للخزان تقيد المخزون والمنصرف وهذا ما يحدث فعلا كل

عام . ويدل ميزان التصرف على أنه دائماً في صالح السودان كما يتضح مما يلي : ^(١)

نصيب السودان :

٧٨١ مليون متر مكعب	(١) المخزون في خزان سنار حتى أول يناير
» » » ١٤١	(٢) المسموح به للسودان من ١ — ١٨ يناير
» » » ٩٢٢	المجموع

أما المسحوب في عام ١٩٤٤ كمثال فقد كان :

١٣٥ مليون متر مكعب	(١) البخر من حوض الخزان من يناير إلى يولية
» » » ٥٧٨	(٢) استهلاك قناة الجزيرة للرى من يناير إلى أبريل
» » » ١٥	(٣) استهلاك مياه الشرب للجزيرة من مايو إلى يولية
» » » ٤٩	(٤) تعويض ماسحوبه طلبات الرى
٨٧٧	المجموع

وإذن فهناك زيادة انصرفت إلى النهر في ذلك العام قدرها ١٤٥ مليون متر مكعب

تشغيل خزان سنار لتنفيذ اتفاقية ١٩٢٩ . ^(٢)

قبل متابعة تشغيل خزان سنار للوفاء باحتياجات الجزيرة يجب أن نشير هنا إلى أرض الجزيرة التي تملو عن مستوى للنهر سواء في موسم انخفاضه أو في موسم فيضانه

(١) يلاحظ أن سحب المياه بالطرق التقليدية وهى الساقية والشادوف ليس عليه قيود في أى فترة من العام .

(٢) المرجع السابق ص ٥٩٧

بدون سنار ، فقد بنى سد سنار بارتفاع ٤٣١ر٨ مترا فوق سطح البحر ، ويصل للنهر في موسم انخفاضه إلى مستوى ٤٠٧ مترا ، بينما يصل في موسم الفيضان إلى ٤١٥ر٧ مترا وكلا المستويين غير كاف لإصال المياه لترعة الجزيرة بل لابد وأن يرتفع مستوى الماء إلى ٤١٧ر٢ متر حتى يمكن تغذية التربة فقط ، أما إذا أريد التخزين فلا بد من رفع منسوب النهر فوق هذا المستوى .

لذلك نجرى عملية ملء خزان سمار لتغذية ترعة الجزيرة من ناحية ولتخزين كميات من المياه لفترة الحاجة على أكثر من مرحلة كالآتي^(١) :

١ — في الفترة من ١٥ إلى ٣١ يولية تقلل بعض بوابات السد لحجز مياه النهر الذي ما برح مستمر الجريان دون عائق ثم تزداد عملية الحجز حتى يرتفع منسوب الماء من ٤٠٩ مترا إلى ٤١٧ر٢ مترا وهو المنسوب الكافي لتغذية ترعة الجزيرة من مياه الفيضان مباشرة وتكون كمية المياه في حوض الخزان ٣٣٣ مليون متر مكعب .

٢ — يبدأ رفع المستوى مرة أخرى في ٢٧ أكتوبر ويستمر حتى نهاية نوفمبر وفي هذه الفترة يكون اللطمى قد قلت نسبته كثيرا ، وفي الدفعة الثانية يرتفع منسوب الماء من ٤١٧ر٢ متر إلى ٤٢٠ر٧ متر ليعطى مقدارا قدره ٤٥١ مليون متر مكعب تصبح هي المخزون الفعلي ، وإن كان اتفاق ١٩٥١ قد سمح برفع المنسوب إلى ٤٢١ر٧ .

٣ — يبدأ تفريغ المياه المخزونة من فبراير لاحتياجات الجزيرة حتى ٣٠ أبريل حين تكون الجزيرة قد استكملت حاجتها فيبقى بالخزان المقدار الأول (٣٣٣ مليون مكعب) الذي لا يمكن استخدامه فيطلق، لتصل إلى مصر في أواخر مايو ، المهم أن - المخزون

(١) رجعا في هذا إلى :

محمد عوض محمد : نهر النيل من ص ٣١٢ - ٣١٩

مرحوم مكندونالك : ضبط النيل من ص ٩٤ - ٩٥

الن ، وسميث : فصل الرى عن السودان في كتاب الزراعة في السودان من ص ٦٠٢ - ٦٠٣

ينتهى قبل أول يونية . وفي مقابل هذه الكمية التي لم تستغل في الجزيرة يحول مقدار معادل من مياه النيل الأزرق باطلعات في يناير وفبراير عادة .

٤ — لا يبدأ في ملء الخزان إلا في الوقت الذي يباع فيه تصريف النيلين الأزرق والأبيض معا ١٦٠ مليون مكعب في اليوم وإلا تأخر موعد ملء الخزان بما يتراوح بين ١٠ — ١٥ يوم ، نظرا لأن مقدار ٣٣٣ مليون متر مكعب التي تخزن في مدة تتراوح بين ١٥ — ٣١ يولية قد تؤدي إلى تأخير وصول الفيضان إلى مصر إذا كان منخفضا .

اتفاقية نوفمبر ١٩٥٩ :

بعد ما يقرب من ثلاثين عاما من اتفاقية ١٩٢٩ ، ونظرا لحاجة القطرين إلى استغلال مياه النيل والانتفاع بزياده رأى الجانبان ضرورة عمل اتفاقية جديدة للاتفاق على عمليات ضبط النهر . وتضمنت الاتفاقية عدة جوانب :

أولا : الحقوق المكتسبة الحاضرة .

١ — ما تستخدمه الجمهورية العربية من مياه حتى هذا الاتفاق (وهو ٤٨ مليار من الأمتار المكعبة عند أسوان) هو حق مكتسب لها .

٢ — ما تستخدمه جمهورية السودان من مياه النيل حتى هذا الاتفاق (وهو ٤ مليارات من الأمتار المكعبة مقدرة عند أسوان) هو حق مكتسب لها .

ثانياً : توزيع فوائد مشروعات ضبط النهر :

١ — توافق الجمهوريتان على أن تنشئ الجمهورية العربية المتحدة خزان السد العالي العالي كأول حلقة من سلسلة مشروعات التخزين المستمر على النيل .

٢ — توافق الجمهوريتان على أن تنشئ جمهورية السودان خزان الروصيرص أو أى أعمال أخرى تراها جمهورية السودان لازمة لاستغلالها لأصديها .

٣ — يحسب صافي فائدة السد العالي على أساس متوسط إيراد النهر الطبيعي عند أسوان سنوياً (٨٤ ملياراً) ويستبعد من هذه السكمية الحقوق المكتسبة للجمهوريتين (بند أولاً) مقدرة عند أسوان ، كما يستبعد منها متوسط فائد التخزين المستمر في السد فينتج عن ذلك صافي الفائدة التي توزع بين الجمهوريتين .

٤ — يوزع صافي فائدة السد العالي بين الجمهوريتين بنسبة $\frac{1}{4}$ ١٤ مليار م^٣ للسودان $\frac{3}{4}$ ٧٥ مليار م^٣ للجمهورية العربية المتحدة في ظل الإيراد في المستقبل في حدود المتوسط (٨٤ مليار) وإذا ظلت فوائد التخزين المستمر على تقديرها الحالي بعشرة مليارات فان صافي الفائدة في هذه الحالة $٨٤ - (٤٨ + ٤ + ١٠) = ٢٢$ ملياراً .

ويصبح نصيب السودان منها ١٤ ملياراً ونصيب الجمهورية العربية المتحدة ٧٥ ملياراً وبضم هذين النصيبين إلى حقهما المكتسب في البند الأول يصبح :

$$\text{نصيب السودان} = ٤ + ١٢٥ = ١٢٩ \text{ ملياراً .}$$

$$\text{نصيب الجمهورية العربية المتحدة} = ٢٨ + ٧٥ = ١٠٣ \text{ ملياراً}$$

ويصير هذا بعد تشغيل السد العالي بالكامل ، أما إذا زاد المتوسط عن هذا فإن الزيادة في صافي الفائدة تقسم مضافة .

٥ — توافق حكومة الجمهورية العربية المتحدة على دفع مبلغ خمسة عشر مليوناً من الجنيهات لحكومة السودان كتمويض شامل عن الأضرار التي تلحق بالمتلكات السودانية نتيجة التخزين في السد العالي المنسوب ١٨٢^(١) .

٦ — من المسلم به أن تشغيل السد العالي الكامل للتخزين المستمر سوف يفتج عنه استفاء الجمهورية العربية المتحدة عن التخزين في جبل الأولياء ويبحث الطرفان المتعاقدان، ما يتصل بهذا الاستفناء في الوقت المناسب .

(١) قامت الجمهورية العربية المتحدة بدفع هذا المبلغ على النحو التالي : ٣ مليون جنيه في أول يناير ١٩٦٠ ثم ٤ مليون جنيه في أول يناير من أعوام ١٩٦١ ، ١٢ ، ٦٣ .

ثانياً — مشروعات استعمال المياه الضائعة في حوض النيل :

- ١ — يتولى السودان بالاتفاق مع الجمهورية العربية المتحدة لإنشاء مشروعات لزيادة إيراد النيل بمنع الضائع في مستنقعات بحر الجبل وبحر الزراف والنيل الأبيض ويوزع صافي الفائدة مفاصفة كما يساهمان في تكاليفها مفاصفة وتتولى جمهورية السودان الاتفاق على المشروعات السابقة من مالها وتدفع الجمهورية العربية المتحدة نصيبها في التكاليف .
- ٢ — إذا دعت حاجة الجمهورية العربية المتحدة إلى البدء في أحد المشروعات السابقة بعد إقرارها من الحكومتين في وقت لا تكون حاجة جمهورية السودان قد دعت إلى ذلك فإن الجمهورية العربية المتحدة تخطر السودان باليماد الذي يناسبها للبدء في المشروع وفي خلال سنتين من تاريخ هذا الإخطار تتقدم كل من الحكومتين ببرنامج للانتفاع بنصيبها في المياه ، وبعد انتهاء السنتين يمكن للجمهورية العربية المتحدة تنفيذ بتكاليف من عندها ، على أن تدفع حكومة السودان نصيبها من التكاليف عندما تتهتم بالاستقلال نصيبها .^(١)

ثانياً — مشروعات الري

سد أوين :^(٢)

اتجه التفكير في أول الأمر إلى البدء باتخاذ بحيرة البرت كخزان رئيسي على النيل في هضبة للبحيرات ، على أن يثنى ببخيرة فـكتوريا لأن في صفر مساحة بحيرة البرت وقرها نسبياً وسهولة الموازونات دليها ما يدعو إلى البدء بها . غير أن رغبة حكومة أوغندا في

(١) تكونت هيئة فنية دائمة مشتركة من جمهورية السودان ومن الجمهورية العربية المتحدة لرسم الخطوط الرئيسية للمشروعات ، والأشراف على تنفيذها ووضع نظم تشقيل الأعمال التي تقام على النيل .

(٢) رأينا دراسة حيم مشروعات النيل الذي تم منها ومالم يتم نظراً لأن النيل لا بد وأن يعالج كوحدة غير قابلة للتجزئة من ناحية ، ومن ناحية أخرى نص البند الثالث من اتفاقية مياه النيل ١٩٥٩ على أن يتولى السودان بالاتفاق مع الجمهورية العربية المتحدة دراسة مشروعات زيادة إيراد النهر والاتفاق عليها والاستفادة منها .

توليد الكهرباء من مسقط ريبون وشرورها في تنفيذ هذا العمل حدا بلجنة الخبراء في مصر إلى أن تفصح الحكومة في فبراير ١٩٤٩ بأن تشترك مع أوغندا في هذا العمل . وأن يقلب الوضع فيبدأ بإنشاء خزان فكتوريا مع إنشاء خزان البرت كمساعد ومنظم لمياه الخزان الأول^(١) .

ونى السد على بعد ميلين من مخرج النهر من بحيرة فكتوريا بارتفاع ٣٠ م وبطول ٧٥٠ مترا ، واختير هذا الموقع بحيث يمكن الاستفادة من الجفاد التي تمتد على هيئة حواجز صخرية مكونة من صخور Amphibolite الصلب المقاوم للتعرية ، بينما تتكون الجارى التي بينها من الصخور الطينية Shale السهلة النحت^(٢) .

وشيدت محطة توليد الكهرباء على الضفة اليسرى لتوليد طاقة كهربائية قدرها ١٥٠٠٠٠ كيلووات ساعة من ١٠ تربينات ، ويتحكم في ضبط المياه ستة فتحات في وسط السد كل منها بارتفاع ٥ أمتار وباتساع ٣ أمتار تقريبا .

وافتح المشروع عام ١٩٥٤ وانتهت المفاوضات بين كينيا وأوغندا على إمداد كينيا بـ ٢٥٠٠٠ كيلووات ساعة ، أى بثلاث طاقة السد تقريبا^(٣) .

هذا وقد دفعت مصر مبلغ ٤ مليون جنيه للحكومة أوغندا نصيبها في تكاليف إنشاء السد فضلا عن التعويضات التي طلبتها أوغندا نظير رفع منسوب التخزين ، ترا واحدا . أما طاقة التخزين فهي ٢٠٠ مليار متر مكعب .

(١) تقرير عن مشروعات الرى الكبرى بونيه ١٩٤٩ ، وزارة الأشغال — القاهرة ١٩٤٩ .

(٢) The Owen Falls, Uganda Hydro-Electric Scheme, Reprint of papers presented to the Institutions of Civil and Electrical Engineers, may 1954, p. 9

(٣) Uganda Electricity Board, Annual Report for the year Ended 31 December 1955, P. 9.

سد بحيرة كيوجا :

رأيما أن بحيرة كيوجا من مناطق الفقد في أعالي النيل ، ولكن في الواقع يمكن تجفيف المذائق التي تكونها وذلك بتعميق نيل فكتوريا داخل البحيرة وإقامة قطار موازنة وهويس الملاحة عند ميفاء ماسفدى .

سد البرت :

ترى الدراسات الحديثة مشروع خزان البرت بالوصول بمستوى التخزين إلى ٣٥ مترا بمقياس بوتيا بما بعد أن كان أول مشروع قدمه مستر بوتشر في الرى المصرى هو ٢٠ متراته تكون سعة الخزان ٥٠ مليارا^(١) والغرض من التخزين هنا هو التخزين المستمر أو القرنى century storage كما هو الحال في خزان بحيرة فكتوريا أى الاحتفاظ بالفائض من إيراد السدوات العالية ، لسد عجز النهر في السنين المنخفضة وللتحكم في سحب تصرف ثابت لكل من فترتى الحاجة وعدم الحاجة .

وقد اعترضت حكومة أوغندا مع حكومة الكونغو على مشروع التخزين لمستوى ٣٥ مترا على بحيرة البرت عندما عرض عليها هذا المشروع رسمياً لأول مرة عام ١٩٤٦ .

وكانت أوغندا قد استقرت على استخدام بحيرة فكتوريا كخزان رئيسى يستفاد من سده في توليد الكهرباء وتقدمت إلى الحكومة المصرية باقتراح الارتفاع ببخيرة فكتوريا كخزان رئيسى برفع مذبوبها في حدود المتر فوق أقصى منسوب سجل بالبخيرة مع الارتفاع ببخيرة البرت كخزان منظم على أساس ١٢ متراً مع الوصول بها إلى ١٨٥ متراً بصفة استثنائية في السنوات اللغزيرة المطر العالية الفيضان^(٢) .

وكان الاقتراح في الأصل أن يقام السد عند نيمولى داخل حدود السودان ولكن

(١) هرست وبلاك وسميك • المحافظة على مياه النيل في المستقبل ، وزارة الأشغال القاهرة ١٩٤٧

(٢) تقرير عن مشروعات الرى الكبرى يونيو ١٩٤٩ . وزارة الأشغال القاهرة ١٩٤٩ ص ١٦ ، ١٧

رأت أوغندا إقامته عند موتير بالقرب من مخرج النيل من البرت رغم أن إقامة السد عند نيمولى مزايها، وإذا أنه يجعل في الامكان الاستفادة من السيول بين بحيرة البرت ونيمولى التي تتدفق مياهها على الأخص وقت الفيضان كما ييسر الملاحة بين نيمولى والبحيرة في أى فصل من فصول السنة^(١) ولكن أوغندا اقترحت بقاءه عند موتير حتى لا تفرق مساحات من أراضيها فيما بين نيمولى ومخرج البحيرة

وإذا كان الاعتراض مقبولا فيما يتعلق بموقع السد فهو غير مقبول فيما يتعلق بالمنسوب لأن جوانب البحيرة صخرية في معظمها شديدة الانحدار ولعل هذا كان من العوامل المهمة في اختيارها كمرکز رئيسى للخرن في البحيرات الاستوائية . وشدة الانحدار هذه معناها أن أى ارتفاع في المنسوب لن يتبعه زيادة في البحر، هذا فضلا عن عدم تأثر عدد كبير من سكان أوغندا لأن هذه السفوح ليست إلا مساح للصيد .

سد نيمولى : إذا ما أقيم سد البرت عند موتير يصبح من اللازم إقامة سد عند نيمولى وذلك لاستمرار الملاحة في المنطقة بين نيمولى وسد موتير فضلا عن حجز مقدار من المياه لا ينصرف إلى بحر الجبل مباشرة يعادل ماتأتى به الروافد شمالى نيمولى، وقد قدرت تصرفات هذه الروافد عند منجلا وظهر أن ثلث هذه التصرفات قبل نيمولى بينما^٢ هذه التصرفات يصل النهر بعد نيمولى^(٢) ولما كانت هذه الروافد أشبه بالسيول بمعنى أنها تجف لمدة أربعة شهور أو خمسة ، ثم تهدف فيها المياه خلال الأشهر الباقية كان على سد نيمولى عمل تعادل لهذه التصرفات .

قناة جونجلى : اختيرت قرية جونجلى التي تقع على الحدود الجنوبية لمنطقة السدود

(١) هرست : المحافظة على مياه النيل في المستقبل ص ٢١

(2) Ministry of Irrigation and Hydro-Electric Power, Sudan Irrigation Khartoum, 1957, P. 6

الحفر قناة تجري فيها معظم المياه في طريق مباشر بدلاً من الضياع في منطقة السدود كما رأينا ، وتعدد الآراء الخاصة بخط سير القناة .

فقد كان رأى الخبراء في مصر بعد دراسة سبعة خطوط لسير القناة أن تبدأ القناة من جوبنجلي في مجرى الآتم (قناة جانبية لبحر الجبل) عند خط عرض ٢٥° ٦٠ ثم تسير ملاصقة إلى حد ما لبحر الجبل حتى بحر الزراف الأعلى ومن هناك تسير موازية للزراف حتى النيل الأبيض عند مصب الزراف ، وتسمح هذه القناة بمرور ١٠ مليون متر مكعب يومياً خلال الست سنوات الأولى من بدء الحفر ، ثم توسع لتسمح بمرور ١٩ مليون متر مكعب يومياً بحيث يتم هذا في أربع سنوات أخرى . وفي مرحلة ثانية تحفر قناة أخرى موازية للأولى . وتوصل القناتان بقطوع عرضية ، لزيادة التصريف إلى ٢٦ مليون متر مكعب يومياً^(١) ، وقد تم تحديد التصريف بهذا المقدار حيث أنه لا يترتب عليه عمل جسور تذكر لتقليل الفاقد بالبر الأيسر لبحر الجبل فيما بين منجلا وبور ، وكانت الفائدة المتوقعة من المرحلة الثانية حوالي ٣ ¼ مليار (عند ملء) زيادة على الإيراد الطبيعي عند الحاجة^(٢) .

وقد فضل الخبراء هذا الخط لسير القناة لقربه من مجرى بحر الجبل والزراف تيسيراً لعملية الحفر بواسطة كراكات هائلة ، يقيس وصولها إلى القناة بإنشاء مداخل خاصه من نقط ممتدة ، هذا فضلاً عن أن قرب القناة ومحاذاتها لبحر الزراف يمكن من الاستفادة بحبسه الأدنى لتزوير أقصى تصرف يمكن بفاقد معقول وبذا تقل كميات الحفر في القناة المطلوب إنشاؤها .

ولما قدم مشروع القناة إلى حكومة السودان لأخذ الرأى عليه ، بينت اللجنة التي

(١) تقرير عن مشروعات الري السكبرى يونيو ١٩٤٩ ص ١١

(٢) المرجع السابق ص ١١

كلفتها حكومة السودان بدراسة المشروع أن خط سير القناة الذي اقترحه الخبيراء المصريون يقطع جملة خيران ومصارف طبيعية مما يؤثر على نظام غمر المراعى المتاخمة لها ، كما أن استعمال نهاية بحر الزراف ، وما يترتب عليه من علو مناسيبه باستمرار يزيد من درجة هذه الأضرار .

ولذلك اقترحت لجنة حكومة السودان خطاً جديداً يصل بين جونغلى والنيل الأبيض قبل مصب السوبات وبذلك يبلغ طول القناة نحو ٣٠٠ كيلومتر مكعب بعرض ١٢٠ متر وبعمق ٥ أمتار وبما هو جدير بالذكر أن الاستفادة التامة من قناة السودان تتم إلا بعد تنفيذ مشروعات التخزين في البحيرات الاستوائية كما أن العكس الصحيح أيضاً^(١) .

وقد رأت اللجنة المصرية التى عهد إليها بدراسة المشروع السودانى أنه لا مانع من قبوله بصفة مبدئية لأنه يهم الحكومة المصرية ألا يلحق بالأهالى من جراء هذا المشروع أضراراً تذكر^(٢) .

سد جبل الأولياء : تم بناؤه عام ١٩٣٧ على النيل الأبيض جنوبى الخرطوم بنحو ٤٠ كيلومتر ويبلغ طول الخزان نحو ٥ كيلومترات منها نحو ٣ كيلومترات فى الجانب الغربى من الطين ، بينما لا يصل الإمتداد الشرقى إلى ما يزيد على الكيلومتر ونصف فقط لأنه ياتقى بالتل الذى اشتق منه اسمه ، أما الجزء الأوسط الذى يشمل البناء الأساسى فطوله ٥٤ مترأ .

وقد صمم البناء ليصل سطح السد إلى ٣٨٠ مترأ فوق سطح البحر ، أما التخزين فيصل إلى مستوى ٣٧٧٢٠ مترأ ، ويبدأ ملء الخزان فى شهر يولييه إلى منسوب ٣٧٦٠ مترأ ويحفظ الخزان على هذا المستوى حتى أول سبتمبر حيث يبدأ الملء الثانى لمنسوب

Sudan Irrigation, 1957, P 8.

(١)

(٢) تقرير عن مشروعات الرى الكبرى يونيه ١٩٤٩ ص ١٢

٣٧٧٢٠ متراً وهو يبلغه عادة في شهر أكتوبر ، ويستمر على هذا المنسوب حتى فبراير التالي حيث يبدأ في تفريغ الخزان ، والذي يتم عادة في أوائل شهر مايو ^(١) .

وإذا كان سد جبل الأولياء يحجز ما يزيد على الثلاث مليارات لصالح الجمهورية العربية المتحدة ، فإنه لا يصحها من هذه السكينة سوى مليارين أو مليارين ونصف فقط ، والهاقي يضيع بالبخر من حوض الخزان وأثناء الطريق .

ومما هو جدير بالذكر أن مياه الخزان يظهر أثرها أمام السد لمسافة تصل إلى ٦٠٠ كيلومتر ، ويصبح الانحدار من ماسكال إلى جبل الأولياء في شهر يناير نحو ٦ أمتار في ٧٧٠ كيلومتر (أو ١ : ١٣٠٠٠٠) وفي هذه الحالة تكون فواقد البخر كبيرة للغاية .

سد بحيرة طانا : تبلغ مساحة بحيرة طانا نحو ٣١٠٠ كيلومتر مربع أو نحو ٣/٥ بحيرة برت وتصرفها السدوى نحو ١/٥ بحيرة البرت أو ١/٣ من تصرف النيل الأزرق ويشير تقرير بمئة بحيرة طانا إلى إمكان تحويل البحيرة إلى خزان كبير سعة ٣٠ مليار متر مكعب ، ويمكن رفع المنسوب الوصول إلى ٥ مليار م ^(٢) .

ويعوض السكينة القليلة نسبياً التي تخزنها بحيرة طانا أن النيل الأزرق يمكنه أن يحمل المياه المخزونة دون فاقد كبير بسبب طبيعته على عكس بحر الجبل مثلاً . هذا فضلاً عن أنه يساعد في زيادة المساحة المزروعة في أرض الجزيرة التي لا تروى إلا من النيل الأزرق نظراً لانحدار الأرض من النيل الأزرق نحو الأبيض .

وكان اقتراح استخدام البحيرة أول الأمر لأغراض التخزين السفوى ولكن ظهر

(١) هرست : المحافظة على مياه النيل في المستقبل ص ٨٠

(٢) هرست . المرجع السابق ص ١٢١

أنه يمكن استخدامها للتخزين السنوى أو القرنى كالبحيرات الإستوائية . فى السنين القليلة المطر يمكن أن يواجه رصيدها العجز فى الصيف التالى .

وقد ذكر هوست أنه بغير خزان طانا فإن كل المياه بالنيل الأزرق مضافة إلى التخزين الحالى فى خزان سنار ، ان تصل إلى أكثر من نحو ٦٠ ٪ من احتياجات السودان فى ما بين يناير وأبريل .

سد الروصيرص :

سبق أن ذكرنا أن السودان أمكنه أن يستفيد بمياه النيل الأزرق المخزونة أمام سد سنار فى رى ما يقرب من المليون فدان فى أرض الجزيرة وزيادة مساحات الأراضى المزروعة اعتماداً على المطامبات وزيادة هذه المساحات الزراعية كان لابد للسودان من زيادة المخزون لديه من المياه ، وقد عهدت حكومه السودان إلى شركة الكسندر جيب لمبحث مشروع إقامة سد على النيل الأزرق عند جنادل دمازين على بعد ٥٥٥ كيلومتر جنوب الخرطوم ، وعلى بعد ١٠٦ كم من حدود إثيوبيا ، وعلى بعد ٢٦٥ كيلومتر من سنار ، وقد اعتبر هذا الموقع مثالياً لبناء السد بسبب الأساس الصخرى الجرانيتى الموجود فيه ، وسوف تمتد منطقة التخزين إلى الحدود السودانية الإثيوبية عند التخزين النهائى .

وقد اضطرت حكومة السودان إلى عقد قروض من البنك الدولى للإنشاء والتعمير وألمانيا الغربية وغيرها بما يعادل ١٨ مليون جنيه .

وسيتم بقاء الخزان والقيام بأعمال التخزين على مرحلتين .

المرحلة الأولى : يتم فيها الحجز على مستوى ٤٨٠ متراً ويؤمل أن ينتهى العمل فيها عام ١٩٦٦ بمقتضاها يمكن تخزين ٣ مليار متر مكعب .

والمرحلة الثانية : يتم فيها الحجز على مستوى ٤٩٠ متر أى بزيادة ١٠ متر عن المنسوب السابق ويترتب على ذلك زيادة المخزون إلى ٧٥ مليار متر مكعب .
هـذا كما تقدر القوى الكهربائية التي يمكن توليدها بنحو ١٥٠.٠٠٠ كيلوات ساعة^(١) ركب لها ٧ مولدات قوة كل منها ٢٥.٠٠٠ كيلوات ساعة .

وسوف يمكن إمداد مشروع المفاعل بالماء والتوسع فيه بمقدار ٢٠٠.٠٠٠ فدان كما يمكن تحويل الليرة الزراعية لمشروع الجزيرة والمفاعل بقصد الحصول على نسبة أعلى من محصول القطن ، وسيترتب على ذلك زيادة الأرض المروية داخل مشروع الجزيرة والمفاعل بمقدار ٢٩٠.٠٠٠ فدان تستغل في زراعة محاصيل إضافية كالقمح ، ومن ناحية أخرى تعدل الدورة الزراعية الرباعية إلى دورة ثلاثية بالجزيرة مما يترتب عليه إضافة أراضى مروية جديدة . كذلك سوف تسمح المياه المخزونة بالتوسع في مشاريع الري بالطلمبات بما يقرب من ٦٧٠ ألف فدان ، وبالتوسع في الري بالراحة وبتحويل مشروعات الطلمبات التي تعمل أثناء الفيضان فقط إلى ري مستديم ، وتقدر مساحة هذه المشروعات بنحو ٣٤٠ ألف فدان^(٢) .

سد سنار :

وقد سبق دراسته أثناء الكلام عن اتفاقية مياه ١٩٢٩ من ص ٨٤ .

سد خشم القربة :

يتم هذا السد على نهر العطبرة إلى الجنوب من بلدة خشم القربة والهدف من إنشائه خدمة ٥٠.٠٠٠ نسمة هم سكان منطقة وادي حلفا بعد غمر مياه السد العالي لأراضيهم .

(١) وزارة الري والقوى الكهربائية بالسودان : تقرير شامل عن الأعمال التي أنجزتها وزارة الري والقوى الكهربائية المائية عن الفترة من ١٧/١١/٦٢ إلى ١٧/١١/٦٣ ص ٤ .
(٢) المرجع السابق ص ٥ .

ويبلغ طول الجزء الخرساني في قلب النهر ٣٥٠ متراً من مجموع طول السد البالغ ٣ كيلومترات ، ويملأ الخزان من طاع الأنهر بمقدار ٣٥ متراً ، ويصل منسوب الحجز أمامه إلى ٤٧٣ متراً بطاقة للتخزين قدرها ١٣٥ مليار متر مكعب . وتقدر الطاقة الكهربائية التي تولدهم بنحو ٧٠٠٠ كيلوات / ساعة .

هذا ويصل تأثير السد إلى مسافة ٨٠ كيلومتراً إلى الجذوب ، وتبلغ المساحة التي تعتمد عليه في الري نحو نصف مليون فدان^(١) ، قاربت المرحلة الأولى منها من الانتهاء وهي ١٨٠,٠٠٠ فدان توزع كالآتي :

- ١٢٥,٠٠٠ فدان مجهزة لأهالي وادي حلفا .
- ٣٠,٠٠٠ » » ازراة قصب السكر .
- ٢٥,٠٠٠ » » لأهالي المنطقة المحيطة .

(١) Khasm El Girba Project, Tam and Associated works, Sudan National Committee of the International Commission on Large Dams, 1964 Pp. 5,6.

الفصل السادس

المناخ

مناخ السودان مدارى بوجه عام ، فلا يوجد بالسودان جزء لا تمر عليه أشعة الشمس العمودية . فهو يقع بين خطى ٣٥ شمالا ، ٢٢° شمالا ولذلك فإن مناخه يتدرج من الصحراء فى أقصى الشمال حيث يميز المطر إلى المناخ المدارى ذى المطر الصيفى والذى تتفاوت فيه شهور المطر إلى المناخ دون الاستوائى أو شبه الاستوائى فى أقصى الجنوب ، ونظراً لعدم وجود كتل جبلية تمتد من الشرق إلى الغرب فإن اتجاه الرياح نحو الشمال أو الجنوب لا يقف فى سبيله حاجز ، ومن ثم تميز المناخ بالتدرج وأصبحت الحدود الفاصلة بين إقليم وآخر غير واضحة .

ومناخ السودان قارى كذلك لبعده عن التأثيرات البحرية فهو لا يطل على الماء إلا بحجة ضيقة على البحر الأحمر لا تتناسب مع طول حدوده البرية فلا يزيد طولها على ٨٠٠ كيلومتر ، ومن ثم كان تأثير البحر الأحمر محلياً وبسيطاً للغاية ، وبكاد يقتصر على الشريط الساحلى وسفوح مرتفعات شمال شرق السودان التى تطل عليه ويزيد من قارية السودان عدم وجود المسطحات المائية الداخلية التى قد تعوض بعض الشيء عن الجبهة الساحلية الضيقة وذلك إذا استثنينا مستنقعات السدود التى تتسع فى فصل الفيضان ثم تلكش بقية العام .

ويتعرض السودان بوجه عام لكتلتين هوائيتين ، كتلة أصلها من الشمال وتجه نحو الجنوب وكتلة جنوبية تتهجه شمالاً ومن الطبيعى أن تختلف الاتجاهات الفرعية نحو الشرق أو الغرب بمقدار .

وتتحكم في هذه التيارات كتل الضغط الجوي المختلفة في حوض النيل وحول القارة
القارة الإفريقية ، فهناك منطقة الضغط المنخفض في أعلى النيل وهذه تتحرك شمالاً وجنوباً
تبعاً لحركة الشمس الظاهرية وهي المسئولة عن جذب الرياح إليها سواء في ذلك الرياح
الشمالية أو الجنوبية . وتتركز على أعلى النيل في سبتمبر وتتحرك شمالاً إلى جنوب كردوفان
ودارفور في أبريل ثم تصبح على الدوبة في يونية ويولية ، وهذه المنطقة هي الفاصل بين
الرياح الجنوبية الرطبة والرياح الشمالية الجافة ، وكلما بعدت منطقة الضغط المنخفض نحو
الجنوب كما يحدث في الشتاء ، أعطت الفرصة لسيادة الرياح الشمالية الجافة ، فإذا ماتحركات
إلى الشمال أعطت الفرصة لسيادة الرياح الجنوبية واتسمت بذلك المساحة التي يصيبها المطر
في السودان .

وهناك أيضاً مناطق الضغط المرتفع المدارى على المحيطين الهندي والأطلسي وهي
مناطق مرتفعة على الدوام وإن كانت تنزحزح شمالاً وجنوباً مع حركة الشمس الظاهرية
وهاتان المنطقتان هما المسئولتان عن الرياح الجنوبية وإن اختلف رأى عن المصدر الأساسى
هل هو مرتفع المحيط الهندي أم مرتفع المحيط الأطلسي .
الحرارة ^(١) :

وبوضيح جدول المتوسطات الحرارية مدارية السودان إذ لا نجد المتوسط السنوى
بقل من ٢٤ في أى جزء منه ، وبذلك يصبح السودان شأنه شأن جميع الأنظار المدارية
لا تعوزه الحرارة ولا تعتبر هي الفاصل بين أقاليمه المختلفة مناخياً .

وإذا نظرنا إلى الانهيايات العظمى والدنيا نجدتها متطرفة أشد التطرف في حلقا
ولا تظهر بنفس التفاوت في أى محطة أخرى وهذا يرجع إلى طبيعة المنطقة
الصحراوية التي تقع فيها .

وإذا كانت أقل الشهور حرارة في شمال السودان هي شهور الشتاء كما يظهر في حلقا

(١) راجع جدول المتوسطات الحرارية في نهاية هذا الفصل .

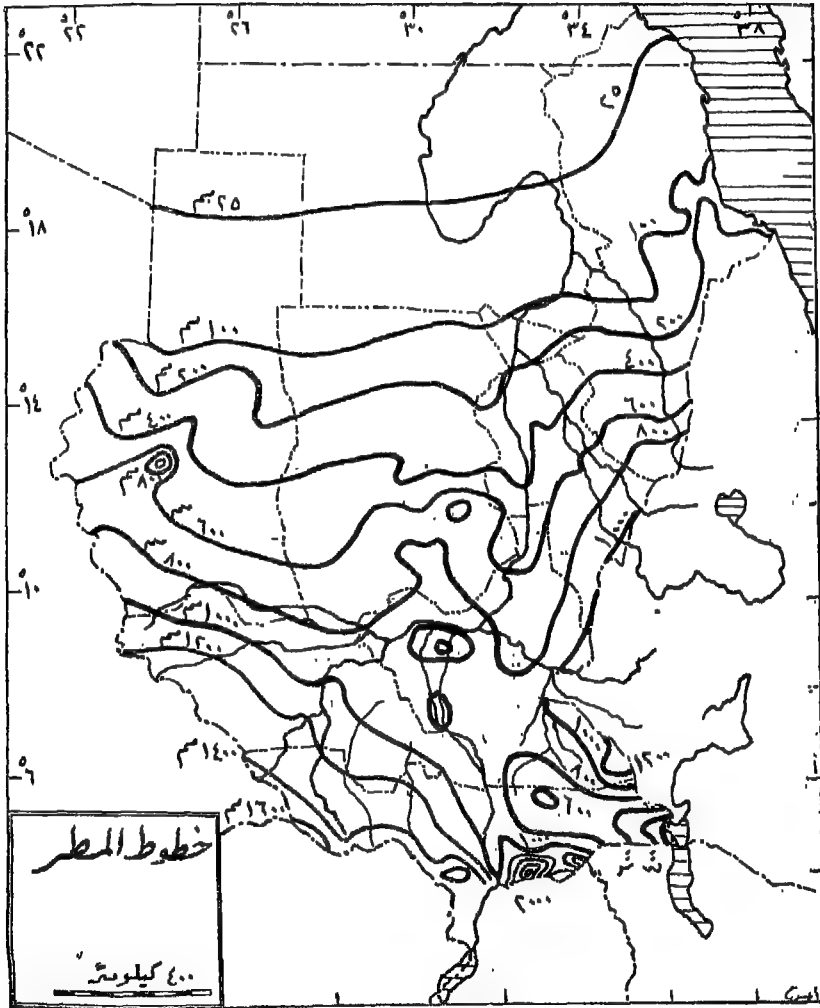
(١٥٩ في يناير) إلا أن الحرارة تنخفض بعد ذلك مرتين في وسط السودان ، أحدهما في الشتاء (لاحظ الخرطوم والرنك والروصيرص في يناير) والثاني في فصل المطر (الخرطوم والرنك والروصيرص في أغسطس) غير أن الحال يتغير في جنوب السودان حيث نجد أشهر انخفاض الحرارة هي أشهر الصيف وهي أشهر المطر كما توضحه أرقام جوبا لشهرى يوليه وأغسطس وسبتمبر ، ويرجع هذا بطبيعة الحال إلى أثر المطر .

ونلاحظ أثر التضاريس المحلية في درجات الحرارة في كل من محطتي جببت في أقصى شرق السودان ، وفي الجبينة في أقصى الغرب فالأولى تقع على ارتفاع ٧٩٥ متراً والثانية على ارتفاع ٨٠٥ متراً بينما ترتفع بور سودان بنحو ٥ أمتار عن مستوى سطح البحر ، ولذلك فإذا قارنا بين بور سودان وجببت وهما على خطى عرض متقاربتين نجد أن الثانية تنخفض نحو ثلاث درجات عن الأولى في المتوسط السنوى كما يظهر هذا الانخفاض في جميع شهور السنة . كذلك يظهر انخفاض متوسط الحرارة السنوى لمحطة الجبينة عن المحطات الأخرى باستثناء حلغا ذات الظروف الصحراوية وجببت الأكثر ارتفاعاً (راجع جدول المتوسطات الحرارية في نهاية هذا الفصل) .

المطر :

والمطر هو العنصر المناخى الرئيسى في السودان بعامة فتوزيعه عامل أساسى في تحديد عدد السكان في معظم الأنحاء وفي تعيين الحرفة التى يعملون بها . كما تنعكس صورة الاختلافات المطرية الواسعة في كمية المطر على أنواع النباتات والحيوان السائدة وتظهر واضحة في نواحي النشاط الاقتصادى للسكان .

وتزيد كمية المطر كلما اتجهنا جنوباً بوجه عام فهى في المطيرة ٧٣ مم ، وفي الخرطوم ١٨١ مم ، ويرتفع إلى ٥٢٤ مم في الرنك ، ٩٧١ مم في جوبا ، ويلعب الموقع الجغرافى



شكل (١٢) خطوط المطر المتساوي بالسودان

والظروف المحلية ، وبخاصة ظروف التضاريس ، دوراً كبيراً في تفسير كثير من أرقام المطر .

فإذا قارنا طوكر ببورسودان مثلاً نجد أن الأولى أقل مطراً (٩٠ مم) من الأخرى (١٠٧ مم) مع أنها أبعد نحو الجنوب ، وهذا يفسره موقع بورسودان على الساحل وخلفها الظهير الجبلي ، بينما تقع طوكر في فجوة جبلية ولا تتمتع بظهير مرتفع .

كذلك إذا قارنا الخرطوم بكسلا نجد أنه رغم تقاربهما في الدرجات العرضية فإن مطر كسلا ضعف مطر الخرطوم تقريباً (٣٢٩ مم ، ١٨١ مم على التوالي) وهذا يرجع إلى ارتفاع كسلا عن الخرطوم من ناحية ، وإلى وقوع جبل كسلا كظهير لبلدة كسلا من ناحية أخرى . وهكذا إذا قارنا الرنك على النيل بالجنيينة في دارفور نجد أن الجنيينة أغزر مطراً من الرنك « ٥٤٢ مم ، ٥٢٤ مم على التوالي » رغم أن الجنيينة أكثر بعداً نحو الشمال بنحو درجتين ويفسر هذا بتأثير كتل مرتفعات دارفور ، وإذا قورنت الرنك بالروصيرص وهما يقعان على درجات عرض متقاربة نجد مرة أخرى أن الروصيرص أغزر مطراً « ٨٠٢ مم ، ٥٢٤ مم » إذ يبلغ نحو مرة ونصف مطر الرنك ويرجع هذا لوقوع الروصيرص على هامش الهضبة الحبشية ، ويستريح نظرنا أيضاً في الجدول أرقام جوبا ، واو ، فجوبا التي تقع على خط عرض ٥١° شمالاً أقل مطراً من واو التي تقع على خط العرض ٤٢° شمالاً فيينا يسقط في واو ١١٢٧ مم لا يسقط في جوبا إلا ٦٧١ مم وهذا لا يمكن إرجاعه إلى عامل التضاريس ، فواو أكثر انخفاضاً من جوبا وإنما يرجع إلى الظروف الهيدرولوجية للمنطقة واو حيث تقع وسط منطقة مستنقعات وبطائح مائية تستمر معظم العام مما يؤدي إلى زيادة نسبة الرطوبة في الجو وبالتالي زيادة سقوط المطر الانقلابي .

هذه العوامل جميعها تفسر لنا خريطة المطر المتساوى في السودان حيث تتجه الخطوط فيها نحو الجنوب في وسط السودان فاذا اتجهت شرقا أو غربا أى نحو سفوح الحبشة أو مرتفعات دارفور انحرفت نحو الشمال .

ويظهر في هذه الخريطة أيضاً أن خطوط المطر في أقصى جنوب السودان شرقى النيل تتقارب تقارباً شديداً ويرتفع المطر إلى ألف مسم بل ويزيد عن ذلك في بعض الجهات فيتجاوز الألفى مليمتر ، ويرجع هذا إلى وجود السكتل الحبلية في شرق النيل كالهدنجما والابماتونج وهذا نجد بالفعل أعلى رقم تسجله محطة في السودان وهى محطة جيلو التى تسجل ٢٢٦٠ مم على ارتفاع ٣٠٠٠ متر فوق الإيماتونج . ولما كان المطر يتمثل في نطاق يتبع حركة الشمس الظاهرية فإننا نجد فصله يطول في الجنوب وتظهر له أحيانا قمتان في أقصى الجنوب بينما يقصر الفصل وتتقارب القمتان حتى قد يجعا في قمة واحدة كلما اتجهنا شمالا ويتراوح فصل المطر بين ثمانية وعشرة شهور في باي وبامبيو وكاجيلو ، ومريدى وجيلو ثم يقصر إلى سبعة شهور في تيراكاكا ومنجلا ، وتظهر له في نفس الوقت قمتان أحدهما في مايو أى بعد التعامد الأول للشمس والأخرى في يولية حينما وفي أغسطس أكثر الأحيان أى بعد التعامد الثانى ، والقمة الثانية أعلى من القمة الأولى ويرجع هذا إلى زيادة الرطوبة في الفترة السابقة لها عن الفترة السابقة للأولى . ويظل هذا النظام ذو القمتين حتى نصل إلى غابة شامبي حيث تخرج من الإقليم دون الاستوائى إلى الإقليم المدارى ذى القمة الواحدة التى تتركز حول شهر أغسطس وتظهر هذه القمة الواحدة في جميع المحطات شمال خط العرض السادس (راجع توزيع المطر السنوى على شهور السنة في نهاية هذا الفصل) . على أننا يجب ألا ننسى ذلك الركن الشمالى الشرقى للمطل على البحر الأحمر حيث نجد المطر الشتوى الذى يتركز في نوفمبر والمطر الصيفى الذى يتركز حول أغسطس وليس الفاصل بينهما سوى جبال البحر الأحمر (راجع بور سودان ، وجبيت) .

وهناك ملاحظة أخيرة على المطر وهى انحرافات المطر عن المعدل العام وهذه لها أهمية

كبيرة من الناحية الاقتصادية سواء في منطقة الزراعة المطرية ، أو في مناطق الرعى ومن ثم فهي ظاهرة هامة في جميع أنحاء السودان .

ويلاحظ من النسب المئوية للانحرافات أنها كبيرة في عطبرة وبور سودان والخرطوم وطوكر إذ تزيد في كل منها عن ٣٠٪ بل وتقترب من ٥٠٪ في العطبرة ثم تقل هذه الذبذبة في الروصيرص ، واو ، جوبا حتى تصبح ١٠٪ في يوبو ، أى أن الانحراف الشديد والذبذبة الحادة إنما يحدثان في المناطق القليلة المطر . وبهذا تجمع قلة المطر إلى جانب عدم إمكان الاعتماد عليه . من ثم لا تقوم فيها مشروعات زراعية إلا إذا توفر ماء الرى . وعلى العكس من ذلك المناطق الأغزر مطراً فإنه يمكن الاعتماد على مطرها في الزراعة إلى حد كبير ، وإن كانت تعاني من عامل آخر هو تأخر بداية المطر أحياناً وهذا يعنى الجفاف الشديد في فترة الجفاف القصيرة .

ويعتبر خط أبو حمد أقصى حد شمال المطر السنوى ولكن المطر في شمال الخرطوم لا يكفي في الواقع لا للزراعة ولا للرعى ومن ثم يمكن أن نعتبر الخرطوم هي الحد الشمالى للزراعة المطرية التي قد تعاني من الذبذبات الواسعة في كمية المطر . ولكن إلى الجنوب من خط العرض الرابع عشر يصبح الأمطار كافية للزراعة وإن كانت هنا من سوء التوزيع أحياناً أكثر مما تعاني من قلة الكمية^(١)

بعد هذا العرض العام للعناصر المناخية يمكن أن نرى للسودان في كل فصل من فصول السنة . ومن هذه الناحية نجد السودان تتمثل فيه ثلاثة فصول واضحة وهي الشتاء والصيف والخريف .

فصل الشتاء : يتمتع السودان في هذا الفصل بسما صافية خالية من السحب

Aissayad, M.M. : Water Supply and the Sudan Economy, Bulletin (١)
ed la Société Royal Geog. D'Egypte., T. XXV. 1953, P. 180.

ويتراوح متوسط الحرارة فيه بين ١٥٩ م في الشمال ، ٢٨ م في أقصى الجنوب (حلفا — جوبا) ويرتفع المدى الحرارى اليومى فيصل إلى ١٦ م في المناطق الصحراوية . ويرجع لارتفاع الحرارة في الجنوب إلى أن الشمس العمودية أقرب إليه منها إلى الشمال . هذا فضلا عن أن الرياح الشمالية ترتفع حرارتها كلما اتجهنا جنوباً . ولكن الظروف لا تستمر في هذا الفصل على وتيرة واحدة نظراً لمرور الانخفاضات الجوية في شمال حوض النيل خاصة في فبراير ومارس أى عندما يبدأ الضغط المرتفع في الشمال الإفرىقى في الضعف والتكسر . فإذا تركز الانخفاض في شمال غرب السودان فإن الرياح تندفع من الجنوب وبذلك ترتفع الحرارة ، وإذا ما تحرك الانخفاض شرقاً على سوريا تعرض شمال السودان لرياح باردة لأنه يصبح أداة وصل بين الضغط المرتفع على غرب روسيا والضغط المنخفض في حوض النيل . ولذلك فعادة ما تنخفض الحرارة وقد يصحبها زوابع ترابية رملية ، وتظهر السحب التي تعمل بدورها على خفض درجة الحرارة .

الصيف :

يختفى أثر الانخفاضات الجوية على السودان مع نهاية شهر مارس وتزداد الحرارة ارتفاعاً في شمال ووسط السودان وتصل إلى أقصاها في مايو ويونيه ويرتفع متوسط النهاية العظمى اليومى إلى ٢٩ م في شهر مايو في مدينة الأبيض بينما يرتفع هذا الرقم إلى ٤٢ م في يونيه لمدينة عطبرة . ونظراً لصفاء السماء يصبح المدى الحرارى اليومى مرتفعاً أيضاً فيصل إلى ١٧ م في وسط السودان وهذا معناه أن حرارة الليل المعتدلة تموض قسوة حرارة النهار ، وخلال هذا الفصل نجد أن جهة تقابل الرياح الشمالية بالجوية تنحرك نحو الشمال ، وفي الجنوب تبدأ الأمطار المبكرة في السقوط ابتداء من شهر مارس وأن تسكن غير منتظمة في هذه الفترة ولا يعتمد عليها كثيراً في البذر .

أما وسط السودان فيعاني في هذه الفترة وخاصة في مايو ويونيه من رياح حارة متربة (م — ٧ جغرافيا)

هى التى يطلق عليها فى السودان اسم « المهبوب » ، وهى فى الحقيقة عواصف ترابية عيفة ذات. تظهر أعاصيرى ويتوقع هبوبها فى شهرى يونيه ويوليه بصفة خاصة، وعندما تهب هذه الأعاصير الترابية تمتد فى مساحات واسعة من الفاشر إلى الدويم ومدنى وتصل حتى القاش وطوكر كما قد تمتد حتى الحدود الشمالية للسودان . وتتكرر زيارة هذا الضيف الثقيل للخرطوم وتستمر فى المتوسط نحو ثلاث ساعات تشد فيها قوة الريح وتنف ، يأخذ الجو اللون الأصفر المائل إلى الحمرة ويصبح خائفاً للأنفاس. والمهبوب فى تقدمه يشبه سحاباً أوحائطاً من الأتربة كثيفاً يمتد من الأرض إلى السماء وقد يصل فى ارتفاعه إلى ٧٠٠ متر أو أكثر. ويصف Grabham ^(١) جيولوجى حكومة السودان سابقاً المهبوب بأنها مجموعة من الأعاصير المتحركة تتقدم فى جبهة قد يصل طولها نحو ٢٠ ميلاً وتعتبر الرؤية أثناءها بحيث تقصر إلى مسافة محدودة للغاية وخلال مرورها تصبح الظروف سيئة للغاية ولكن عادة ما يزول الكرب وتكشف الزمة بزوالها فتتخفض الحرارة ويسقط بعض المطر الذى يهدى الأتربة الموحاء .

ويعرف هذا النوع فى شرقى السودان بإسم « الهبابى » وتشتد هناك بعد جمع قطن القاش وانكشاف تربته فيمكنها حملها .

وتظهر بمض الرياح الشبيهة بالتى ذكرناها فى جنوب السودان ولكنها نظراً لوجود الغطاء النباتى لا تثير غباراً وعادة ما تهب عند بدء فصل المطر وعند نهايته كما تلقى اليواخر النهرية مراسيها إذا هبت أثناء سيرها حتى لا تنجح .

الخريف : وهو فصل المطر فى السودان . بل أصبحت كلمة الخريف عند السودانيين تعنى المطر . وفى هذا الفصل تنخفض الحرارة من ٥ — ٨ درجات عن المعدل وهذا

(١) راجع الوصف الشيق للمهبوب لجراهم فى فصل The Physical Setting فى كتاب
The Anglo Egyptian Sudan from Within, pp.260, 261.

يرجع إلى تجمع السحب وذرات بخار الماء في الجو بكثرة إلى جانب الانخفاض الناتج عن البخار الذي يعقب للطر ، فضلا عن الأثر الملطف الناتج عن هبوب الرياح الجنوبية .

هذه العوامل تظهر إلى الجنوب من خط العرض الثالث عشر وتعمل فصل المطر من أمتع فصول السنة في السودان مناخا وأكثرها بهجة وخيرا . فقية تكتسب أراض السودان حلتها الخضراء وتجد الماشية مراعيها الخضراء يانعة ومائها بوفرة فتكتنز لحما وشعما وتمتلاؤها بعد أن برزت عظامها في نهاية موسم الصيف .

وتبدو مظاهر المناطق المدارية فعلا في هذه الجهات فيبدو النهار ساطعا في أوله ثم تتجمع السحب خلال النهار لتسقط الأمطار بعد الظهر أو في الليل وقد يستمر هطول الأمطار لمدة ٢٤ ساعة . كما يعتبر الندى من ظاهرات الصباح في هذا الفصل في وسط السودان بينما يظهر الضباب الكثيف في جنوب السودان .

ولما كان المطر يختلف موسمه طولا من الجنوب إلى الشمال فإن معنى هذا أن الخريف يبدأ مبكرا في الجنوب ومتأخرا في الشمال .

الأقاليم المناخية في السودان :

يقسم السودان إلى ثلاثة أقاليم مناخية كبرى بحسب طبيعة فصول السنة التي تمر بها وهي :

(١) الإقليم الشمالي (شمال خط عرض ١٩) .

(٢) الإقليم الجنوبي (جنوب خط عرض ١٩)

(٣) سواحل البحر الأحمر والسفوح الشرقية لجباله .

ولما كان الإقليم الجنوبي عظيم الاتساع فلا بد أن تظهر فيه فروق محلية مما يجعلنا نفضل تقسيمه إلى قسمين وبذلك تصبح الأقاليم المناخية أربعة لا ثلاثة .

١ — شمال السودان : ويمتد حتى حدود الجمهورية العربية المتحدة بل ويمتد إلى الأقاليم الصحراوية الساندة هناك هذه الحدود إلى مسافات بعيدة داخل الجمهورية العربية المتحدة. ويتوقف نوع الطقس هنا على الحرارة واتجاه الرياح في مختلف فصول السنة ففي وادي حلفا يعتبر الشتاء فصلا لطيفا ذلك أنه من أواخر نوفمبر حتى منتصف مارس ينخفض متوسط الحرارة اليومية عن ٢٠ م كما تنخفض نسبة الرطوبة إلى أقل من ٢٠ / وتخلو السماء من السحب وتهب الرياح الشمالية بسرعة بين ١٥ ، ٢٠ كيلومتر في الساعة ، وقد تشتد أحيانا فتظهر الأتربة في الجو ولكنها سرعان ما تهدأ أثناء الليل وقد تنخفض الحرارة أحيانا إلى ما يقرب من الصفر المئوي إذا تعرض الإقليم لموجة باردة . أما صيف المنطقة فطويل يمتد من أوائل مايو حتى نهاية سبتمبر وتظل الحرارة مرتفعة عن ٣٩ م وقد ترتفع الرطوبة في منتصف النهار من ١٠ / في مايو يونية إلى ١٥ / في أغسطس وتنخفض سرعة الرياح إلى ١٣ كم في الساعة وخلال هذا الفصل يصل البحر اليوم ، إلى ٢٠ م في اليوم أو يزيد قليلا .

٢ — شمال شرق السودان :

سبق أن ذكرنا أن منطقة شمال شرق السودان تختلف عن بقية أنحاء السودان وهذه الظاهرة واضحة بصورة أكبر في الشريط الجنوبي الشرقي ولما كانت الرياح التي تسط المطر شمالية شرقية فهي على هذا الجزء أقرب إلى العمودية .

ويبدأ شتاء المنطقة بهبوب الرياح الشمالية ويتوقع سقوط المطر في نهاية شهر يناير . وهذا الفصل هو فصل تجمع السحب بكثرة مع المدى الحراري البسيط ويصبح هذا الفصل من أجل فصول السنة هناك وعندما ينتهي موسم المطر تظل نسبة الرطوبة مرتفعة تتراوح بين ٦٠ / و ٧٠ / في منتصف النهار وتصبح الظروف المناخية بصفة عامة غير مناسبة نظراً لارتفاع الحرارة التي يصل متوسط نهايتها العظمى إلى ٤١ م في أغسطس وفي هذا الشهر تهب الرياح من الجنوب الشرقي وكثيراً ما تحدث العواصف الترابية

ويتعرض بسببها محصول القطن في طركر للتلف أو لعدم وجود من يجمعه بسبب الحرارة المرتفعة .

وتظل نسبة الرطوبة مرتفعة في السهل الساحلى ويسقط في بور سودان نحو ٢٠ ملليمتر من المطر من مايو إلى أكتوبر أى أقل من مطر الشتاء وبظل الحال كذلك حتى نهاية أكتوبر عندما تبدأ الرياح الشمالية في الهبوب مرة أخرى .

٣ — وسط السودان :

ونتحكم الرياح ودرجة رطوبة الجو في تحديد فصول السنة في هذه المنطقة ، فالشتاء يشبه الشتاء للشمال وإن كان يبدأ متأخراً بعض الشيء كما أنه أقل برودة من الشتاء الشمالى لقربه من الجنوب حيث أن النهار أطول وحيث أن الرياح تصله بعد أن تكون قد قطعت مسافة أطول في الصحراء . لذلك فأبرد شهور السنة في الخرطوم هو شهر يناير ٢٣٦٢ م بينما تصل الحرارة في الروصيرص مثلاً يصل إلى ٣٦٫٢ م .

وفي القسم الجنوبي من هذا الإقليم تكثر عملية حرق الحشائش وتصبح الماء مغطاة بدخان الحرائق .

أما فصل الصيف فهو أشد فصول السنة حرارة وتهب فيه الرياح شمالية كما في الشتاء ولكنّها في إبريل ومايو لاتأتى برياح بارد نوعاً بل على العكس تصبح حارة وجافة خاصة وأنها قطعت مسافات طويلة فوق للصحراء ويصل متوسط الحرارة اليومى إلى ٣٣٫٧° في الخرطوم في شهر يونيه بينما تبدأ القمه الحرارية في الروصيرص مبكرة عن هذا وأن كانت حرارتها أقل فهي (٣١° في شهر مايو) نظراً لأن موسم المطر يكون قد بدأ في شهر يونيه أما انخفاض قمه الروصيرص عن الخرطوم فيرجع إلى الظروف الصحراوية المحيطة بالخرطوم .

كذلك ترتفع الرطوبة النسبية في جنوب الإقليم عنها في شماله فبينما تصل إلى ١٤٪ في الخرطوم ترتفع إلى ٢٥٪ في ملكال .

ويتراوح فصل المطر بين ثلاثة شهور وسبعة تبعاً لخط العرض إلى جانب أن الاختلافات في كمية المطر الساقطة تجعل من السهل تقسيم هذا الإقليم إلى أقاليم ثانوية هي : نطاق شمالي على درجة من الجفاف تجعل من الصعب قيام الزراعة المطرية فيه ونطاق جنوبي تمارس فيه الزراعة المطرية فعلاً .

وعندما تظهر الرياح الجنوبية يصبح الطقس مناسباً لأن السحب تحجب أشعة الشمس وتحدد من حرارتها وينخفض متوسط الحرارة في شمال الإقليم فيصل متوسط أغسطس في الخرطوم إلى ٣٠.٦ م بمدى حراري يومية قدره ١١.٤ م وتغطي السحب ٥٣ من السماء بينما تنخفض الحرارة في الروصيرص في نفس هذا الشهر إلى ٢٦.٤ م وفي ملكال إلى ٢٦.٢ م بمدى حراري قدره ٩.٤ م في الأخيرة وتغطي السحب السماء بنسبة ٧٤ .

وإذا كانت الخرطوم يسقط فيها في يولية وأغسطس ١٢٧ م فإن ملكال يسقط فيها في هذين الشهرين (٢٥٨ م) .

هذا ويلاحظ أنه بعد سقوط المطر وقبل هبوب الرياح الشمالية مرة أخرى تبدأ الحرارة في الارتفاع فهي في الخرطوم في أكتوبر سنة ٣٢.١ م وكذلك ترتفع في الروصيرص إلى ٢٨ م وتصل الرياح الشمالية إلى النطاق الشمالي من الأقاليم في أوائل نوفمبر وإلى النطاق الجنوبي في أواخر هذا الشهر .

جنوب السودان :

وتتفاوت المناخ هنا بين المداري والاستوائي وعندما تهب الرياح الشمالية فمعنى هذا فصل جفاف يستمر لمدة ثلاثة شهور وفي هذه الفترة يسقط أقل من ٣٠ م من المطر ولكن مع هذا فالرطوبة مرتفعة تصل نسبتها في جوبا إلى ٢٥٪ في منتصف النهار في فبراير وتغطي السحب نحو نصف السماء .

والطريف هنا أن الشتاء هو أكثر الفصول حرارة حيث يصل متوسط الحرارة في

فبراير ومارس، إلى ٢٩.٦° م، ٢٩.٥° م على التوالي وبمدى يومى نحو ١٤ درجة فى بلدة جوبا هذا بينما أكثر الشهور انخفاضا فى الحرارة هما يولية وأغسطس ٢٥.٥° م أى بمدى حرارى مستوى نحو ٥ درجات فقط وهو أقل بكثير من مدى الخرطوم (١٠° م) وحلفا (١٩.٧° م).

أما فصل المطر فهو طويل أحيانا تظهر له قمتان فى يونية وسبتمبر كما هى الحال فى يوبو وأحيانا قمة واحدة كما هى الحال فى شامبي، واو، ملكال.

ويظهر أثر التضاريس فى المطر فى المنطقة الجنوبية الغربية أى فى منطقة تقسيم المياه بين النيل والسكنجو حيث سجلت يوبو ١٤٦٧ مم ويامبيو ١٤١٨ مم ويرجع هذا المطر الغزير إلى تعامد الرياح الجنوبية الغربية على هذا الشريط الهضبي بل أن هذا العامل نفسه هو المسئول عن زيادة أمطار يوبو عن مريدى ١٣٦٢ مم رغم أن الأولى أكثر بعداً نحو الشمال من الثانية، إلا أن الرياح الجنوبية الغربية أكثر تعامدا على يوبو منها على مريدى

كما يظهر أيضا أثر التضاريس فى أقصى جنوب شرق النيل حيث مرتفعات الايماتونج اتشونى فقد سجلت كاترى ١٥٥٣ مم وجيلو ٢٢٦١ مم لأسهما يقعان على مستويات مرتفعة.

غير أنه يلاحظ أن هناك فى أقصى الجنوب الشرقى للسودان توجد منطقة متسعة يقل فيها المطر عما كان متبظرا فى مثل تلك الجهات من السودان فقد سجلت كويوتا نحو ٨٠٠ ملمتر أى أصبحت شبيهة بأجزاء من وسط السودان ويرجع هذا إلى أن كويوتا تقع فى منطقة سهلية وخلفها الفجوة التى تقع بين بحيرة روداف وجبال ديدنجا حتى أن هذا القدر ينخفض إلى ٢٠٠ ملمتر بالقرب من بحيرة روداف.

التوسعات الحرارية اليومية لبعض المحطات في السودان

أعلى درجة أدنى درجة في اليوم في السنة	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أغسطس	يولية	يونية	مايو	أبريل	مارس	فبراير	يناير
١	٤٩.٥	٢٥.٧	١٧.٥	٢٢.٦	٢٨.١	٣٠.٥	٣٢.٢	٣٢.٢	٣٠.٥	٢٦.٧	٢١.٩	١٧.٥
٦٩	٤٧.٤	٢٩.٦	٢٥	٣١.٤	٣٢.١	٣٢.٢	٣٠.٦	٣١.٧	٣٣.٦	٣١.٤	٢٨.٢	٢٥
١٢٤	٤٧	٢٨.٦	٢٥	٢٧.٤	٢٩.٤	٣٢.٢	٣٤.٨	٣٤.٨	٣٢.٣	٢٩.٤	٢٤.٦	٢٣.٢
٥٥	٤٣	٢٥.٤	٢١.٢	٢٣.٢	٢٥.٤	٢٩.٦	٣٠.٣	٣٠.٩	٣٧.٢	٢٤.٤	٢١.٨	١٩.٨
٨	٤٥.٥	٢٧.٩	٢٦.٥	٢٧.٣	٢٨.٥	٢٦.٩	٢٦.٣	٢٧.١	٢١.٣	٣١.٩	٢٨.١	٢٦.٥
٦	٤٣.٢	٢٦.١	٢٣.٢	٢٤.٢	٢٦.١	٢٦.١	٢٥.٤	٢٧.١	٢٩.٤	٢٩.٦	٢٥.٨	٢٣.٤
٨	٤٥.٥	٢٨.١	٢٦.٥	٢٦.٨	٢٨	٢٦.٩	٢٦.٤	٢٦.٨	٣١	٢٩.٦	٢٩.٨	٢٦.٢
٣١	٤٣.٧	٢٧.٦	٢٨.١	٢٧.٧	٢٧.٧	٢٦.٢	٢٥.٤	٢٦.٥	٢٧.٤	٢٨.٨	٢٩.٦	٢٨.٨
١٢	٤١	٢٤.٧	٢٥.٤	٢٥.٤	٢٤.٢	٢٤.٢	٢٣	٢٣.٦	٢٤.٦	٢٥.٢	٢٦.٢	٢٥.٧

— التباينات الدنيا الدرجات الحرارة .

متوسط المطر السنوى ومعدل الإنحراف السنوى
لبعض المحطات فى السودان^(١)

المحطة	الارتفاع بالمتر	خط العرض	المطر السنوى بالمليمتر	معدل الإنحراف %
وادی حلفا	١٢٥	٢١٠٥٥	٤	٤٠
عطبرة	٣٤٥	١٧٠٤٢	٧٣	٤٦
طوكر	٢٠	١٨٠٢٦	٩٠	٢٧
جيت	٧١٥	١٨٠٥٧	١٢٧	٤٤
بورسودان	٥	١٩٠٢٧	١٠٧	٥٦
كسلا	٥٠٠	١٥٠٢٨	٣٢٩	٢١
الخرطوم	٢٧٦	١٥٠٣٧	١٨١	٢٤
الرنك	٣٨٠	١١٠٤٥	٥٢٤	١٦
الجنينة	٨٠٥	١٣٠٢٩	٥٤٢	١٧
الفاشر	٧٤٠	١٣٠٣٨	٣٠٥	٣٠
الروصيرص	٦٤٥	١١٠٥١	٨٠٢	١٣
واو	٤٣٥	٧٠٤٢	١١٢٧	١٢
جوبا	٤٦٠	٤٠٥١	٩٧١	١٤
يوبا	٦٠٠	٥٠٢٤	١٤٦٧	١٠

(١) هذه الأرقام عن Climatological Normals التى تصدرها مصلحة الأرصاد
الجوية السودانية بالخرطوم .

جدول بين المتوسط الشهري للمطر بالمليمتر

الخطئة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونية	يولية	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفبر	ديسمبر
صغيرة	..	..	..	١	٣	٢	١٨	٣٨	٦	٢	..	..
الخرطوم	..	..	..	١	٤	٩	٥٢	٧٥	١٧	٤	..	..
بورسودان	٧	٣	٢	١	١	..	٥	٣	..	١٣	٤٤	٢٧
الابيض	..	..	١	٢	١٧	٣٨	٩٨	١٢١	٧٥	٦	..	..
ملكال	..	..	٦	٣١	٨٠	١٣٠	١٧٤	١٧٤	١٣٦	٧٤	١٠	١
شامي	..	٤	١٨	٥٢	٩٢	١٣٤	١٥٠	١٦٩	١٢٢	٦٧	١٠	١
بور	٥	٣٤	٦٤	١٠١	١٧١	٢٢٠	١٦٩	٣١٤	٣٣٤	١٧١	٥٢	١٥

— تبين قلة المطر ، واضح منها أن هناك قديمين في الجنوب تتحول إلى قلة واحدة إرتداء من حاية شامي شمالا

الفصل السابع

التكوينات السطحية والتربة في السودان

قبل دراسة التربة والتكوينات السطحية في السودان لا بد لنا من توضيح المقصود بالتربة ، وفي الحق نجد لها أكثر من استعمال ، فالحمد لله المدنى يعرفها بأنها طبقة الفتحات التي تملأ الصخور الصلبة ، ويصل سمكها إلى عدة أقدام ، وللمشتغلون بعلوم الأراضي يعرفونها بأنها الطبقة التي تتم فيها العمليات أو التغيرات الكيميائية والطبيعية ، أما الذين يعملون بالزراعة فيقصدون بها الطبقة السطحية التي يتراوح سمكها بين ٦ و ٩ بوصات حيث تمتد جذور النباتات ، وهذه الطبقة عادة مميزة بلونها ونباتها عن الطبقة التي تحتمل والتي تعرف بما تحت التربة ، Sub soil والطبقتان : التربة وما تحت التربة في الحقيقة هي ما يهتم به المشتغلون بعلوم التربة ، وهي أيضاً التي سنعنى بها في دراستنا هذه .

ويمكن أن نقول بصفة عامة أن التربة عبارة عن خليط مستمد من فضلات الصخور مع كميات مختلفة من المواد العضوية ، وهذا الخليط يكون الطبقة السطحية فوق القشرة الأرضية بحيث يكون على اتصال مستمر بالغلاف الجوي ، وتتم نتيجة هذا الاتصال عمليات التحليل الكيميائي والفتت الميكانيكي ، وعلى هذا الأساس تصبح التربة هي مكان للاقاء المواد العضوية بغير العضوية ، فيختلط فيها مفتات للصخور ومعادنها المختلفة مع بقايا النباتات والحيوان المتحللة مع ملايين من الكائنات الحية سواء كانت ديداناً أو حشرات أو جذور نباتات أو بكتيريا .

ويحدد طبيعة للتربة خصائصها الميكانيكية والكيميائية .

فقوام التربة Soil texture يتحكم فيه تركيبها الميكانيكي أى حجم الحبيبات المكونة لها ، وهذا الحجم كما سترى يحدد مساميتها ودرجة نفاذية الماء فيها .

وتتكون التربة ميكانيكياً من رمل أو طين أو منهما معا . وقد انفق علماء التربة على مقاييس موحدة لتعريف الرمل أو الطين أو غيرها في تجاربهم العملية يمكن أن نذكرها فيما يلي ^(١) :

الحصى Stone ما يزيد قطره عن ٢ ملليمتر .

الرمل الخشن coarse Sand ما يتراوح قطره بين ٢ — ٠.٢ ملليمتر .

الرمل الناعم Fine Sand ما يتراوح قطره بين ٠.٢ — ٠.٠٢ ملليمتر .

طين silt ما يتراوح قطره بين ٠.٢ — ٠.٠٠٢ ملليمتر .

صلصال أو طين ثقيل clay وقطره أقل من ٠.٠٢ ملليمتر .

وبذلك تصبح أنواع التربة كما يلي بحسب تركيبها الميكانيكى :

التربة الرملية Sandy soil ما زادت نسبة الرمل فيها على ٧٠٪ / وقل الصلصال فيها عن ٢٠٪ / .

التربة الطينية Loam ما تراوح فيها نسبة الرمل بين ٤٠٪ / ، ٢٠٪ / وتراوح الصلصال بين ٢٠ و ٤٠٪ / .

التربة الصلصالية أو الطينية الثقيلة clay : ما قل فيها الرمل عن ٤٠٪ / وتراوح الطين فيما بين ٣٠٪ / و ٤٠٪ / والصلصال أكثر من ٤٠٪ / .

تربة اللاتريت

وتشمل معظم الجزء الجنوبي الغربى من السودان إلى جانب المناطق الجنوبية شرقى النيل .

1) Sir Jhon Russel : The World of the Soil, Fontna Library, London, 1961. P. 22.

وأول من أطلق لفظ لاتريت هو Buchanan سنة ١٨٠٧ للدلالة على نوع من التربة استعمل في الهند لأغراض البناء نظراً لأنه يكون كتلة صلبة إذا ما جف^(١).

وقد اتفق الباحثون على أن كلمة لاتريت تستعمل للدلالة على التتابع الحلى للصخور التي أصابها التعرية من غسل وإزالة كثير من القواعد والسليكا تاركة البقايا تحتوى على كميات مختلفة من الألومينا غير المتحددة مع السليكا فضلاً عن أكاسيد الحديد^(٢).

ويرجع تكوين هذا النوع من التربة إلى عاملى المطر والحرارة ، فالمطر يعمل على غسل وإزالة السليكا والقواعد الأساسية Exchangeable bases^(٣) بينما تبقى الأكاسيد السداسية Sesquioxides^(٤) في التربة لأنها لا تذوب في الماء .

وبشروط البعض لتكوين اللاتريت أن يكون المطر مستمراً أو بمعنى آخر لا توجد فترات انقطاع طويلة . لأنه إذا طالت فترة الجفاف فقد تصعد السليكا من الطبقات التحتية بعامل الجاذبية الشعرية ، وتكون عملية التحول إلى اللاتريت بطيئة .

وأما عامل الحرارة فهو ضرورى ، ففي الجهات المعتدلة تكثر المواد العضوية ، ونظراً لعدم تحملها وفناؤها تكثر الأحماض العضوية التي تتحد معها وتذيب الأكاسيد السداسية وتبقى السليكا ، بينما في الجهات المدارية تعمل الحرارة المرتفعة على تحلل النباتات العضوية ، فتقل الأحماض العضوية والنشاط البكتيرى بالإضافة إلى أن الحرارة المرتفعة تساعد على زيادة سرعة أكسدة الحديد والألومينا ، وتجعلها أكثر مقاومة لعملية الإذابة

(١) Stamp, D.: Africa : A Study in Tropical Development, New York, 1955. P. 105.

(٢) Imperial Bureau of Soil Science, Technical Communication No. 24 London 1932. P. 4.

(٣) القواعد الأساسية هي : الصوديوم - كالسيوم - بوتاسيوم - مغنسيوم .

(٤) الأكاسيد السداسية هي : أكسيد الألومينا ، الحديد ، المنجنيز ، النحاس ، التيتانيوم .

بالماء ، ولهذا تقل السليكا وتترك أكاسيد الحديد والألومينا ، ف تساعد الحرارة إذن على تكوين تربة اللاتريت .

وتكوينات اللاتريت في السودان تغطي أحياناً صخور القاعدة مباشرة أو توجد فوق تكويفات سطحية تعرف باسم صخور الحجر الحديدي Iron Stone .
وتربة اللاتريت التي تغطي التكويفات الحديدية ، وهى الغالبة ، لا تكون مشتقة من صخور القاعدة الأصلية مباشرة ، ويرى الجيولوجيون أن هذه النوع من التربة يمرحلتين :

المرحلة الأولى : أن مساحات واسعة من صخور القاعدة تكونت فوقها تربات في وقت كان فيه الصرف رديئاً ، وغسلت المياه للطبقة السطحية لدرجة ما ، أما ما تحت التربة فكان مليئاً بأكاسيد الحديد .

المرحلة الثانية : أن ظروف الصرف تحسنت وتكونت الأودية ، وفي هذه المرحلة تنقل المياه الجارية الحبيبات الصغيرة تاركة وراءها الحبيبات الكبيرة التي كانت تتكون من السكوارتز بالإضافة إلى مجامات الحديد التي تصلبت بتعرضها للجو وأصبحت صخرية وسميت لذلك « بالصخر الحديدي » ، ومن هذه الأخيرة اشدقت تربة اللاتريت التي تغطي معظم المنطقة الاستوائية .

هذا وتعمل المياه للتسربة إلى أسفل في التربة على حمل بعض ذرات الحديد والمغنيز وإلى حد ما الألومنيوم وتسربها إلى الطبقة السفلى واتسكن (ب) وقد ترسب فيها على هيئة غطاء أو قد تتجمع على هيئة نوايات حديدية Peairon . لذلك نجد أن هناك طبقة يتراوح سمكها بين ١٥ - ٣٠ سم (٦ - ١٢ بوصة) منتشرة على هيئة غطاء من التكويفات الحديدية تحت السطح ، أما تكويفات الحجر الحديدي فإن سمكها يتراوح بين ٣ : ٥ متر ، ويمثلها طبقة طفل رملي Sandy loam بها عقد حديدية .

ويظهر أثر الطبقة التحتية السماء في عدم تشرب التربة للمطر الغزير فتتساب المياه جارية أمامها الحبيبات الدقيقة ، ومن ثم يختلف نسيج التربة على سطح الهضبة عنده في الأودية وهذا هو المقصود بالتتابع المحلى المجموعة للتربة نتيجة اختلاف التضاريس Catena Association of soils فيظهر لنا أكثر من نوع من التربة في المنطقة

الواحدة تتتابع كما يلي : —

مركب السفوح العليا Eluvial complex : ويظهر على السفوح العليا حيث أزيلت الذرات الدقيقة ، لذلك ما يتبقى في هذه المنطقة قد يكون طفلا به نسبة عالية من الرمال ، وإذا كانت التربة لا زالت مستمرة فقد تظهر صخور الهضبة الحديدية على السطح على هيئة غطاء لاتريتي Lateir tic shield

مركب السفوح الوسطى: Colluvial complex وهي السفوح الوسطى للأودية ، وفيها نجد بعض المواد التي أرسبت من الطبقات العليا ، بينما أزيلت مواد أخرى إلى الطبقة السفلى ، ولذلك تختلف تسكويناتها السطحية ، أحيانا طفل وحصى وأحيانا حصى فقط .

مركب السفوح الدنيا Illuvial complex : هه حضيض المعدر حيث أرسبت المواد الدقيقة ، وفي الحق تعتبر المستويات العليا من هذه الطبقة ذات تربة شديدة الخصوبة وإن تعرضت المستويات اللدنيا منها للانحمار بالماء وسوء الصرف : على هذا الأساس تختلف أنواع تربة اللاتريت في السودان تبعاً للتضاريس من ناحية وتبعاً لفزارة الأمطار من ناحية أخرى .

الطفل الرمل الأحمر : ويظهر حيث يغزر المطر في أقصى جنوب غرب السودان حيث يصل متوسط المطر إلى ١٢٠٠ ملليمتر ، والطبقة السطحية فيها خفيفة فالعينات تظهر فيها نسبة الصلصال تراوح بين (١٧ ٪ و ٣٨ ٪) كما يتضح من العينة التالية ، ولذلك سمحت بتوغل جذور الأشجار لمسافة بعيدة ، ورغم أنها ليست غنية بالمواد العضوية

لأن الغابات يمكن أن تنمو وتعيش فيها لأن كمية الفوسفات والقواعد التي تمتصها النبات من التربة تعود إليها مرة أخرى عن طريق الغطاء النباتي والأوراق التي تنساقط فوق السطح ، ولذلك إذا قطعت الغابة وحلت محلها الزراعة ظهر تدهور التربة .

ويظهر أثر زيادة المطر في نمو الغابات وفي زيادة نسبة المواد العضوية إلى جانب زيادة نسبة الحموضة ، فدرجة تركيز الايدروجين يتراوح بين (٦ ، ٥) ^(١) وعلى العموم تتوقف خصوبتها على عمقها ومدى تأثرها بعوامل اللبنة فوق الطبقة السطحية التي تتجمع فوقها المواد العضوية .

عينة إيوانوكا : ٣٤° ٣٨' شمالا ، ٣٠° ٣٨' شرقا ارتفاع ٣٣٠٠ قدم (الطفل الرملي) :

المق بالبو وحصاء	رملي خشن	رملي ناعم	طمي	صلصال	درجة تركيز الايدروجين	أملاح ذائبة	اتروجين جزء في المليون
٦ - ٥	٢٧	٢٥	١٠	٢٦	٥٥	٠.٢	٠.١٣١
١٢ - ٦	٢٦	٢٣	٦	٣٧	٥٣	٠.١	٠.١٥٠

الطفل القاتم : أحيانا تظهر تربات سميكة من الطفل القاتم على الهضبة أيضا ولكنها تشتمل جيموبا في الصخور ، ويتميز هذا النوع بأن نسبة الصلصال فيه أعلى من النوع السابق والمقد الحديدي غير موجودة على السطح ، وإنما توجد فيما تحت التربة ، كما أنها حمضية أيضا ، وتجهد بسرعة لقله المواد الغذائية .

(١) درجة تركيز الايدروجين (P H.) مقياس لدرجة حموضة التربة أو قلوبتها . فإذا كانت درجة تركيز الايدروجين ٤ كانت شديدة الحموضة وإذا كانت ١٠ صارت التربة شديدة القلوية وإذا كانت ٧ فهي متعادلة

(٢) Green, H. ; Some Soils of Equatoria Province in A, E. Sudan 1939 Unpublished

خصوبة تربات لللاتريت :

سبق أن ذكرنا أن عمليات الغسل وإزالة السليكا هي المسئولة عن إزالة نسبة كبيرة من القواعد وبالتالي تتكون التربة فقيرة في المواد الغذائية إذا ما قورنت بالتربات التي تتكون في الجهات المعتدلة أو الجهات التي تنمض لهذا الغسل بدرجة أقل ، ومن التحليل الكيماوى لهذه التربات يظهر فيها نقص واضح في البوتاس وحمض الفوسفوريك بشكل غير عادى . والفيتروجين وإن كان قليلا إلا أنه ليس بنفس النسبة بالإضافة إلى أن المحوضة صفة غالبية عايقها .

إلا أن هذه التربة إذا ما وجدت التسميد الكافى كانت استجابتها جيدة للزراعة لأن خواصها الميكانيكية جيدة ، فمخيل الزيت وهو أهم غلة في أفريقية الغربية يزرع في جهات كثيرة منها تربتها مشبعة من اللاتريت وكذلك كما ذكرنا أشانتى في غانا والسيسل والقصب والبن في ملاوى يزرع في تربة لاتريكية ومعظم الشاى في ولاية أسام والقصب والوز وجوز الهند في ولاية جوا . والأسمدة التي تحتاجها هذه التربة اللاتريتية الكبير هي الأسمدة العضوية والفوسفاتية والبوتاسية^(١)

ودرجة المحوضة العالية تستجيب لها غلات كثيرة مثل الشاى وإن كانت الغلات الأخرى كالقطن والدخان لا يمكن زراعتها إذا انخفضت درجة تركيز الأيدروجين عن ٥٠٠ ولذلك لابد من إضافة الجير^(٢) .

وفما يخص بترية اللاتريت في جنوب السودان نجد أن الأسمدة الكيماوية تمثل مشكلة لتطرف موقعة إلى جانب عدم توفر المواد العضوية نظرا لأن معظم المديرية الاستوائية موبوءة بذبابة تسي تسي وتربية الحيوان مقتصرة على مناطق محدودة ، لذلك يلجأ السكان إلى الزراعة المتقلة كملاص لاستعادة خصوبة التربة ، فإذا أضفنا إلى مشكلات

(١) Imperial Bureau of Soil Science, Technical Communication No. 24. P. 22.

Ibid. P. 23. (٢)

القسميد مشكلة الحرائق السنوية التي تأتي على الأشجار والنباتات التي تثبت التربة وتجعلها مقاومة لحوادث التعرية نجد أن مشكلة اكتساح التربة السطحية في منطقة اللا تريت مشكلة هامة أيضا .

التربة الفيضية الصلصالية

وتنتشر في مساحات واسعة من السودان من أقصى جنوبه إلى أقصى شماله في داخل الإقليم الصحراوي وشبه الصحراوي ، وفي أقصى جنوب السودان توجد مساحات فيضية محدودة نتيجة للتصريف المائي الخلل ، وفي أقصى شمال السودان نجد مقلصة مقصورة على شريط ضيق في وادي النيل وفي دلتاوات القاش وبركة وتمتد وسط السودان حول النيل الأبيض وفي سهول الجزيرة وتمتد جنوباً لتشمل حوض بحر الجبل والنزال .

وتحتل التربة الصلصالية في الجزء الجنوبي السهل الفيضي الممتد في حوض بحر الجبل والنزال الأدنى والنيل الأبيض وبذلك تشمل سهل النيل الفيضي الممتد شمال جنوباً كما تمتد شرق النيل لتشمل مساحة واسعة في شرق المديرية الاسقوائية ، وقد لعبت العوامل المختلفة دورها في تكوين هذا النوع وأهمها طبيعة السطح والمناخ والظروف الهيدرولوجية .

فسطح المنطقة سهل منبسطة يمتد من أقدام المرتفعات الجنوبية الشرقية ويستمر بانحدار قليل نحو الشمال لدرجة أن الأنهار عندما تترك هذه المرتفعات تفقد نفسها في هذه السهول ، وهذه السهول هي التي يتجمع فيها فائض المرتفعات المجاورة ، ونظراً لعدم وجود انحدار كاف إلى جانب طبيعة توزيع المطر الذي يتركز في موسم واحد فيوجد الفيضانات الزاحفة تنطلي سطح الأرض ، ولما كانت جوانب الجارى المائية عادة أكثر ارتفاعاً من الجهات البعيدة عنها كانت مشكلة صرف هذه المياه أو التخلص منها ليس بالأمر الهين ، ورغم أن درجات الحرارة عالية بوجه عام إلا أن الرطوبة النسبية تكون عالية أيضاً في هذا الفصل مما يؤدي إلى انخفاض البحر .

أما في فصل الجفاف فتتخفض نسبة الرطوبة في التربة نتيجة لانجbas المطر من ناحية ونتيجة لمبوب الرياح الجافة من ناحية أخرى بالإضافة إلى قوة الاشعاع الشمسي في هذا الفصل مما يعمل على رفع درجة حرارة الهواء والتربة معاً^(١) ، والذي يتحكم في درجة نفاذ الماء في هذا النوع من التربة هو درجة رطوبة التربة ذاتها ، وفي نهاية فصل الجفاف تشقق لأعماق كبيرة وتنفذ فيها مياه الأمطار المبكرة لعمق كبير ، وبمجرد ما تبدل الطبقة السطحية تنيفخ حبيباتها وتصبح عديمة للمفاذية للماء وبالتالي تزيد المشكلة صعوبة رغم أن التربة التحتية قد تكون جافة .

ونظراً لهذه الخاصية فإن حامل السطح يتدخل ليفرق بين أنواع فرعية داخل هذا النوع ولا يقصد باختلاف السطح فروقات كبيرة وإنما مجرد الفروقات البسيطة التي قد تصل إلى سنتيمترات فقط ، فهذه الفروقات قد تجعل جزءاً من الأرض عرضة للانجرار طول فصل المطر وجزءاً آخر لا تغطيه المياه وثالثاً تفرقه المياه لفترة محدودة نسبياً^(٢) . ونظراً لأن هذه التربة مصدرها المرتفعات المجاورة فإن المياه التي جرفتها تحتوي على نسبة عالية من السليكا والقواعد التي غسلتها وإزالتها مياه الأمطار من المرتفعات ، ومن ثم فإذا ما تبخرت المياه بقيت هذه المياه فوق السطح^(٣) ، ولذلك كانت الصفة القلوية هي الغالبة عليها .

هذه هي الصفات الأساسية التي تشترك فيها الأنواع الفرعية المختلفة وإن كان هذا بدرجات متفاوتة ، وسنعالج الآن هذه الأنواع .

أولاً : تربات الأراضي المتوسطة الارتفاع والتي تغمر في فصل الفيضان :

وهذه هي الغالبة في السهل الفيضي وتنقسم إلى نوعين وهما :

(1) Jongeli Investigation Team : The Equatorial Nile Project and its Effects in the Anglo-Egyptian Sudan, London, Vol. I 101.

(2) Natural Resources . . . , P. 35.

(3) Green, H. : Soils of the Sudan in Agric. in the Sudan, P. 157.

(١) التربات الصلصالية المتشققة (٢) التربات العلفية غير المتشققة .

١ — التربات الصلصالية المتشققة : وتشمل معظم الأراضى المتوسطة الارتفاع في السهل الفيضى وترجع خصائصها السكياوية والميكانيكية إلى ظروفها الهيدرولوجية وطبيعتها تكوينها . فمادة هذه التربة هى الصلصال الذى ينعكس بدرجة كبيرة في فصل الجفاف وينتفخ في فصل المطر . وفترة انقمار التربة بالمياه وامتداع الأكسيجين عن التربة له أثره في زيادة المواد العضوية في هذا النوع من التربات عن تلك التى لا تغمرها المياه كما أن له أثره في إذابة بعض المواد غير العضوية مثل تكوينات السكاسيوم ثم الحديد وعندما يأتى الجفاف يتبخر المياه وتترك فوق السطح جمعات من كربونات السكاسيوم .

الخواص الطبيعية : نسبة الصلصال عالية فوق ٥٠٪^(١) كقاعدة عامة وقد تصل أحيانا إلى ٧٠٪ ، وتوزيع الصلصال في القطاع غير منتظم^(٢) ، وايس من شك أن نسبة الصلصال العالية هى المسئولة عن اختلاف شكل التربة من فصل إلى آخر كما أوضحنا سابقاً فهى شديدة التماسك والصلابة في فصل الجفاف وهى شديدة اللزوجة قليلة الفعاذية للماء في فصل المطر .

الخواص السكياوية : هذه التربة قلوية بوجه عام فدرجة تركيز الإيدروجين تزيد على ٨ وأحيانا تصل ٩.٥^(٣) والطبقة العليا عادة أقل قلوية من الطبقات التى تليها ولأملاح الذائبة عادة حوالى ٥.٠٪ وتزداد الملوحة على بعد ثلاثة أو أربعة أقدام والمياه التى تغمر الأرض كافية لفصل كربونات السكاسيوم الذى يتجمع في الطبقات السفلى مكوناً جمعات بيضاء^(٤) .

(1) Jongeli Investigation Team p. 104.

(2) Green, H.: Some Soils of the Anglo Egyptian Sudan. 1939, Gezira Research farm (unpublished).

(3) Op. Cit. p. 108.

(4) Green, H.: Soils of the Sudan in Agriculture in the Sudan, p. 167.

وتتوقف القيمة الزراعية لهذه التربة على الظروف المائية فباستثناء الأرض نجد أن قايلا من الغلات يستطيع أن يتحمل نقص الأكسجين في التربة لمدة طويلة بالإضافة إلى صعوبة فلاحتها ولكن إذا حلت مشكلة الصرف واستعملت الأسمدة الأزوتية والفوسفورية فإنها تصبح من أجود الترات .

٢ — التربات الطفلية غير المتشقة : توجد في الأراضي المتوسطة الارتفاع كالسابقة وإن كانت أخف منها وتشبه الصلصالية الثقيلة في كثير من الوجوه باستثناء أن نسبة المواد الخشنة فيها أعلى فنسبة الصلصال تتراوح بين ٢٥٪ ، ٥٠٪ ويزيد نسبة الرمل الخشن على ٢٠٪^(١) لذلك فعملية التشقق فيها أقل شيوعاً وتحدث في نهاية فصل الجفاف . وتشابه مع النوع السابق في خواصها الكيميائية وإن كانت قلوبتها تميل إلى أن تكون أقل ، فدرجة تركيز الإيدروجين ما بين ٦.٥ — ٦ والأملح تتراوح بين ٠.٠٣ ، ٠.٠١ ، وهذا النوع خصب ولكن يحد إنتاجه واستغلاله سوء الصرف .

ثانياً : الأراضي المرتفعة التي لا تغمرها المياه في السهل الفيضي :

وهذه تقسم إلى قسمين :

(١) التربات الطفلية . (٢) التربات الرملية .

١ — التربات الطفلية : وتختلف عن تربات الأراضي المتوسطة الارتفاع بانعدام أثر الفيضانات فيها كما تتميز بقلّة المواد العضوية ، وتختلف عن الرملية في أن نسبة الصلصال فيها عالية بدرجة تعطيها مميزات طبيعية وكيميائية خاصة ترجع إلى خصائص الصلصال الغروية .

(1) Southern Development Investigation Team : Sugar Trials (Job. 1003, 1954, (Typescript).

السنة ، فتصبح التربة مشبعة بالماء لجزء كبير من السنة وهي تربة للتوبيك^(١) وتكاد تقتصر على أجزاء من السهل الفيضى لبحر الجبل بين جوبا وتومي .

أما تربة السدود التى تظل متشبعة بالمياه طول السنة فتتراوح نسبة الصلصال فيها بين ٢٠٪ ، ٦٠٪ والرمل الخشن قد يصل إلى ٤٠٪ ، وهي مفككة ويملوها دائماً طبقة من اللبد النباتى سمكها من ٥٠ — ٣ أقدام ، وهي من الناحية الكيماوية حمضية ونسبة الأملاح فيها عالية (٠.١٪ — ٠.٢٪) والمادة العضوية فى اللبد النباتى عالية بين ٣٠٪ ، ٥٠٪^(٢) من ثم فهي تربة خصبة ولكن نظراً لإغراقها بالمياه معظم السنة فلا يمكن الاستفادة منها .

وأما أراضي للتوبيك فتختلف عن السدود فى أن المياه تفيض عنها لفترة من الزمن غالباً ما تكون قصيرة نظراً لأن المياه هنا مصدرها المطر وليس فيضان الفهر كما فى حالة السدود ونسبة صلصالها عالية من ٤٠٪ إلى ٧٠٪ وهي عادة قلوية ونسبة الأملاح فيها معتدلة من (٠.٥٪ إلى ٠.٩٪) وهي من الناحية الزراعية تعد تربة خصبة ولكن يحد من قيمتها الزراعية إغراقها بالمياه وإن كانت فى فترة انحسار المياه تعطى مراعى جيدة^(٣) .

تربة الجزيرة

وهذا مثل آخر للتربة الفيضية ، وكان يظن أن سهل الجزيرة تربته ترجع إلى الارساب الهوائى Aeolian نظراً لعدم وجود طبقات فيه . وكان الهمض الآخر يظن

(١) التوبيك لفظة دنكاوية تطلق على الأراضى المنخفضة من السهل الفيضى لروافد بحر الغزال التى تفقد نفسها فى نهاية منطقة السدود ، وأمل أحسن مثل لأراضى التوبيك فى رومبيك وبيرو و واو .

Ibid. p. 73.

(٢)

Ibid. p. 73.

(٣)

ومن الفاحية الميكانيكية : يختلف قوام التربة فنسبة الصلصال تتراوح بين ١٥٪ و ٤٠٪ ، وتزيد نسبة الرمال في الطبقة السطحية عنها في الطبقات التحتية .

أما عن خواصها الكيماوية : فتحدد نسبة الصلصال فيها درجة الحموضة . ولكنها تربة قلوية بوجه عام ، ودرجة تركيز الإيدروجين عالية باستثناء الطبقة السطحية التي قد تكون حمضية خفيفة ونسبة الأملاح بين (٠.٠١٪ و ٠.١٥٪)^(١) ومن حيث قيمتها الزراعية نجد أنها خالية من العيوب ميكانيكياً وكيماوياً وهي من الأنواع المنهكة في السهل الفيضي نظراً لأن المياه في أى فصل من فصول السنة لا تغمرها ، ويمكن أن تقوم على هذا النوع الزراعة المختلطة .

٢ — التربات الرملية : وهذا النوع هو الذى يشغل أراضي السهل الفيضي ولا يعيبه الفيضان وحتى هذا النوع وإن كان أحياناً عرضة لانتشار الفيضان عليه إلا أنه بسبب قوامه الخشن يصرف المياه بسهولة ، وهذه التربات تدين بتمييزاتها إلى المواد الأصلية التي اشتقت منها ومعظمها الكوارتز .

ويمتاز هذا النوع بأن نسبة الصلصال فيه تنخفض جداً (١٪ — ٤٪) وهي تربة مفككة قلوية بدرجة خفيفة وأملحها قليلة (٠.٠١٪ — ٠.٠٥٪) والمواد العضوية قليلة أيضاً (٠.٠٤٪ — ٠.٠٥٪)^(٢) .

ثالثاً — تربات الأراضي المنخفضة :

وهذه منها ما هو مشبع بالماء طول العام كتربة السدود أو تغمرها المياه معظم

(1) Op. Cit. p. 62.

(2) Natural Resources . . . p. 62.

أنها نتيجة لإرساب بحيرى ولكن ثبت لأندرو وآر كل أن خافق سبلوقه كان كما هو عليه الآن أى لم يكن هناك سد ما يجمع خلفه المياه ، وأصبح الرأى السائد الآن أنها تربة أرسبها النيل الأزرق ويؤرخ لها بين (٥٠٠٠ — ١٠٠٠٠ ق . م) .

ونظرا لوجود مشروع الجزيرة في هذه الأراضى فقد جرت فيها كثير من أبحاث التربة وخاصة للطبقات السطحية من أجل الزراعة .

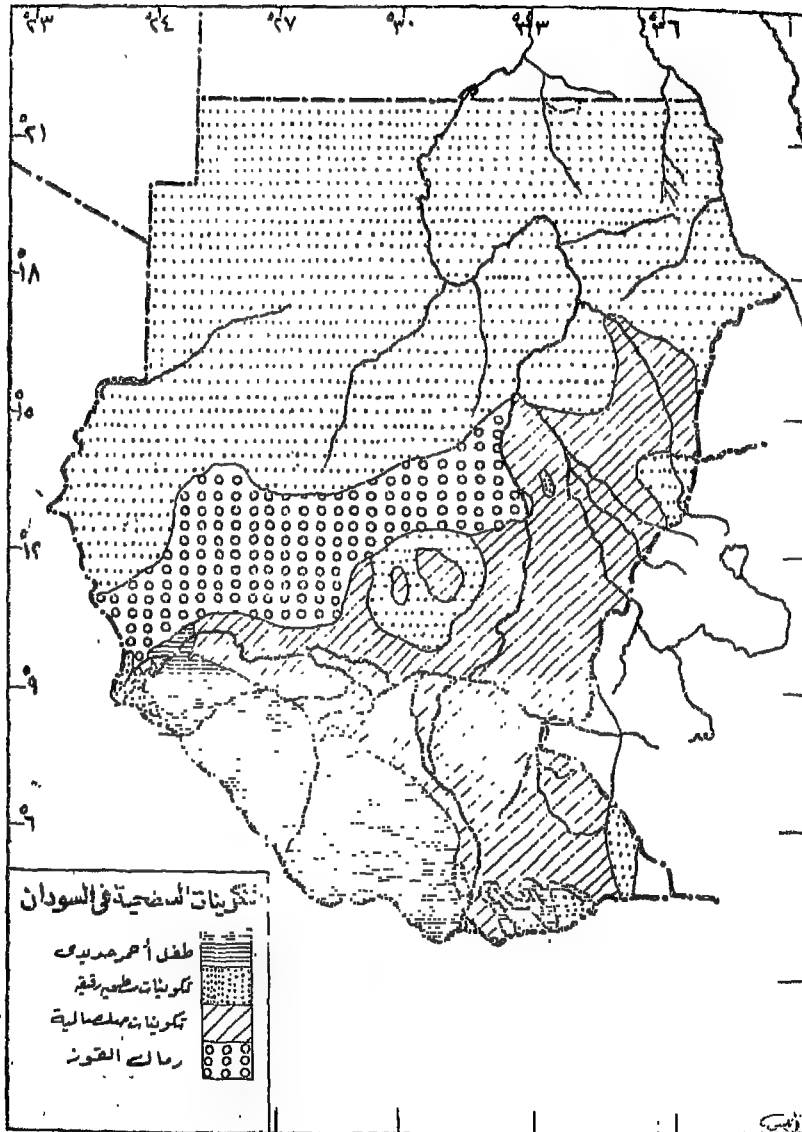
وبتحليل الستة أقدام العليا لمنطقة نموذجية في الجزيرة اتضح أنها تتكون من :

حمى	رمل خشن	رمل ناعم	طين	صلصال
٢٥	٢ — ١٠	١٢ — ٢٠	١٣ — ٢٠	نحو ٦٠٪

وتزيد نسبة الصلصال كلما اتجهنا شمالا .

ولعل القطاع السائد أو الغالب على تربة الجزيرة هو طبقة سطحية بسمك قديمين سمراء داكنة تعلو طبقة أخرى رمادية اللون سمكها يباغ نحو قدمين آخرين ترتكز على طبقة ثالثة سمراء مائلة إلى الاصفرار . والفواصل بين الطبقات واضحة وأن كانت تمتد السفة من التربة السمراء العلوية إلى طبقة الرمادية ، وهذا التداخل من الطبقة العليا يرجع إلى طبيعة التربة ذاتها التي تمسحق في فترة الجفاف مما يسمح بسقوط بعض التربة السطحية لتصل إلى السفلية .

والتربة شديدة القلوية ويوجد الجبس فيها بكميات كبيرة وقد أثبتت هذه التربة صلاحيتها لزراعة القطن بشرط الاحتفاظ بمحصولها وذلك باستعمال الأسمدة والدورات الزراعية التي تتضمن فترات راحة طويلة . ويجب أن يسبق القطن فيها بفترة راحة وينتج بفترة راحة أخرى ، ذلك أن الرطوبة لها أثرها البالغ على تركيب التربة Soil texture



شكل (١٣٠)

لأنها تزيد من انتفاخها ، وبذلك تقلل من قدرة الغلات على مد جذوره ، وكما يقول Jewitt فإن الري الكثير يعمل على تدهور التربة بينما فترة الراحة تعمل على تحسين خصائصها . وقد ظهر أن التباين في إنتاج القطن في أرض الجزيرة يرجع إلى ما تحويه التربة من أملاح وخاصة كربونات الصوديوم فحيث ترتفع نسبتها في التربة إلى ٢ر/٪ ينخفض الإنتاج بصورة ظاهرة ، كما ظهر من التجارب أن التسميد بالأسمدة الصناعية أظهر أنه لا البوتاسيوم ولا الفوسفور هو الذى ينقص التربة وإنما الأسمدة الأزوتية هى التى ترتفع بالإنتاج أما التربة في جنوب الجزيرة بين السواحل وجبل مويلا فلم تدرس بعد دراسة وافية ، وتظهر في السهول الصلصالية بعض التلال الجرانيتية التى يزيد عددها كلما تقدمنا نحو الحدود الجبلية ، وتمتد هذه السهول للفصح حتى مستنقعات مشار شمال شرق ملكال .

أما إلى الجنوب من الخط الممتد من مصب السواحل إلى بحيرة نو فيدخل الجزء الشرقى منها في السدود الجنوبية التى ذكرناها .

التربة الفيضية في شمال السودان

ويمكن أن نختار لها قرية البوجا التى تقع على الضفة الغربية للنيل شمال مصب العطبرة بنحو ٤٠ ميلا والتى تروى بالظلمبات ، ومعظم إرساب المنطقة هو إرساب حديث .

المق بالبوصة	حصى	رمل خشن	رمل ناعم	طينى	صلصال	أملاح	درجة تركيز الايروجين
١٢—٠	صفر	صفر	٦١	٩	٣١	٠.٣	٨.٣
٢٤—١٢	»	»	٤٢	٢٠	٣٧	٠.٠٤	٨.٤
٣٦—٢٤	»	»	٦٠	١٥	٢٥	٠.٣	٨.٤

واضح من الجدول أن التربة هنا طفلية ، تختلف عن تربة الجزيرة التي ترتفع فيها نسبة الصلصال . وهي أقرب إلى الرملية فالصلصال متوسطه ٢٥ ٪ . وأما درجة تركيز الإيدروجين فهي ٨٥ أى أنها قلوية وإن كانت ليست شديدة القلوية .

وفي الجهات المنخفضة من المنطقة قد تظهر نسبة الصلصال عالية كنتيجة لإرساب المواد اللدقيقة والقائمة في البرك التي تتكون عقب الفيضان وتتوقف خصوبة التربة بدرجة كبيرة على نسبة الأملاح التي إذا وصلت إلى ١ ٪ يصبح أثرها سيئا على الإنتاج .

التربة الفيضية المروحية

وتوجد في شرقي السودان حيث تتمثل في دلتا القاش ودلتا بركة ، ويمكن أن نأخذ دلتا القاش كعينة .

وتربة القاش تربة غنية لأنها من مرتفعات الحبشة البازلتية وذات سمك كبير وتعرف محليا باسم تربة اللباد ، وتميل التربة في شمال الدلتا وفي جانبها الغربي على طول الأرض الممتدة ما بين ميكالي وهداليا إلى أن تصبح صلصالية ثقيلة وتعرف محليا باسم تربة اللبادوب وهذه تشقق في موسم الجفاف وتحصولها من القطن ضئيل . هذا وتوجد جميع الأنواع الفرعية ما بين اللباد واللبادوب . كما تتركز هذه الإرسابات الحديثة على إرسابات أقدم من الصلصال القديم المتشقق الذي لم يؤرخ له .

وبفحص القطاعات الخاصة بتربة القاش وجد تكوينها الفيضي واضح من إرسابها الطبقى الذي يدل على إرسابها بواسطة الفيضانات المتتامة ، وتميل الأجزاء العالية أو المرتفعة من الدلتا بوجه عام إلى الخشونة أكثر منها في المناطق المنخفضة ولكن تربة القاش بوجه عام لا تظهر فيها نسبة الحصى والرمل إلا بمقدار ضئيل .

وتختلف نسبة الرمل الداعم والطمي والصلصال اختلافاً كبيراً وإن كانت نسبة الطمي لا تزيد على ٥٠٪ ولا توجد في التربة أملاح متجمعة في أى طبقة من طبقاتها وتصل درجة تركيز الإيدروجين للخمسة أقدام الأولى بين (٧١، ٨٣)^(١) وتصل الرطوبة في تربة اللباد في فصل الفيضان إلى عمق ١٨ قدم على عكس أرض الجزيرة التي من الصعب أن نجد للرطوبة أى أثر لها بعد الخمسة أقدام الأولى بصرف النظر عن فترة انقمارها بالمياه .

وتحتفظ الطبقة الصلصالية الثقيلة في أسفل التربة السطحية بالرطوبة وتصبح التربة بذلك وكأنها خزان يحتفظ بالمياه تمد النباتات بحاجتها بعد أن تنتهى الأمطار الخفيفة ، كذلك تفيد الأهالى في الحصول على حاجتهم من المياه .

تربة القوز

وهي تربة هوائية تتمثل في نطاق عريض غربى النيل في وسط كردفان وشرق دارفور وتظهر على هيئة كتبان رملية ثابتة ، ومن المرجح أن هذا النوع يرجع إلى إرساب من طبقات الخرسان الدوبى الممتدة إلى الشمال منها ، أرسبتها الرياح التجارية الشمالية في فترة جفاف غير الفترة الحالية وهي التي حدثت في نهاية البلديستوسين ، ويظهر من اتجاهها أنها تمتد على محاور من الشمال إلى الجنوب بوجه عام . والتربة الآن ثابتة بواسطة المواد اللاصقة التي قد تكون طبقة رقيقة من أكاسيد الحديد على السطح أو بواسطة النبات نفسه ، هذا وتسكتسح الأمطار الساقطة الحبيبات الدقيقة في الحفر والمنخفضات ولذلك تميل إلى تكوين طبقة صلصالية رقيقة فيها .

وتربة القوز قليلة الخصوبة بوجه عام وإن كانت تحتفظ بماء المطر حتى يستنفده النبات

1) Richard : The Gash Delta P. 5.

ومع ذلك تعتبر أراضي القوز من مفاطى الزراعة المطرية الرئيسية فهى تعطى محصولاً جيداً من الدخن فى كردفان ودارفور^(١) .

وتربات القوز تربات عميقة يميل لونها إلى الأصفر المائل إلى الأحمرار أو الأحمر باحمرار . ومن التحليل الميكانيكى ظهر أن الصلصال فيها لا يزيد بحال على ٥٪ بينما تمثل الرمال الخشنة والدائمة نحو ٨٠٪ ، وتسود الرمال الخشنة بصفة خاصة أما الحصى الذى يزيد على المليمتر فنادر الوجود .

كذلك هى تربة فقيرة كيمياوياً ، إذ تنخفض فيها نسب الفوسفات والبوتاسيوم والمادة العضوية .

وبين الجدول التالى تحليل عينة من تربة القوز شرق نيالا بنحو ميل^(٢) .

العمق بالمهصة	حصى	رمل خشنة	رمل ناعم	طمي	صلصال	أملاح	درجة تركيز الأيدروجين
٠ - ٦	صفر	٥٥	٤١	١	٣	٠.٠٥	٧ر٣
٦ - ١٢	صفر	٦٣	٤٢	١	٤	٠.٠٥	٧ر٤
١٢ - ١٨	صفر	٥٢	٤٣	١	٤	٠.٠٥	٧ر٤
١٨ - ٢٤	صفر	٦٧	٢٧	٢	٤	٠.٠٥	٧ر٤

تربات محلية

وتوجد فى كثير من المواضع فوق الصخور الأصلية سواء كانت صخور نارية قاعدة كما فى البطانة أو جبال النوبا ، أو صخور طفحية فى القضايف أو فى أقصى غرب دارفور ،

1) Ramsay, D. : The Forest Ecology of Central Darfur. Ministry of Agric. Khartoum, 1958, P. 10.

2) Ibid., P. 13.

وتختلف التربة ما بين صلصالية في المنخفضات ، وتربة طفلية رملية بالقرب من مجارى الأنهار ويظهر في المناطق المرتفعة بصفة خاصة نوع من التتابع للمفتحات ، فعلى السفوح العليا لا تكاد تنمو النباتات لأنها لا تجد تربة تمد فيها جذورها ، وإلى أسفلها تظهر طبقة حمراء تنمو عليها أشجار شوكية ، ثم تظهر طبقة أخرى سمراء ثقيلة نوعا تتخللها أحيانا بعض الأحجار ، وهى خالية من الأملاح ، وتميل إلى القلوية بعض الشيء وهى جيرية قليلة الأزوتات ، وهاتان الطبقتان الأخريتان تعرفان عند السودانين باسم الجردود Gardud والمقصود بها الأراضي الجيدة الصرف .

وقد تظهر أحيانا التربة البركانية كما هى الحال في منطقة جبل مرة ، وهى مقصورة على المنطقة الجبلية ، وقد تظهر على هيئة طمي في دلتاوات المجارى المائية ، ومدرجات الأودية التى تنحدر من جبل مرة ، وهى تربة عميقة غنية كما هو واضح من تحليل العينة التالية لتربة بركانية في مدرجات تل سوني Suni (١) .

المق بالبوصة	حمى وحصباء	رمل خشن	رمل ناعم	طمي	صلصال	درجة تركيز الايدروجين	حمض فوسفيك	ليتروجين جزء في المليون
١١-٠	٥	٤	٣٠	٢٠	٣٩	٧٠٠٥	٧٥٠	٧٨٥

التربة الصحراوية

وهى عبارة عن مفتحات بأحجام مختلفة ، فقيرة في المواد العضوية لفقرها في الحياة النباتية والحيوانية ، وتكثر فيها الأملاح ، وتظهر فيها السكتبان الرملية بكثرة كارسابات هوائية .

1) Ramsay, Ibid, P. 15.

الفصل الثامن

النبات الطبيعي

تمهيد عن علاقة النبات بعامل المطر والتربة في السودان

قبل دراسة الأقسام النباتية في السودان لابد وأن نمر على الظروف الطبيعية والعوامل الحيوية لمعرفة عوامل الاختلاف وهل هي ترجع لاختلاف هذه العوامل مجتمعة أم لسيادة عامل منها على العوامل الأخرى .

بما لا شك فيه أن المناطق الحارة بوجه عام لا تنقصها الحرارة اللازمة للنبات فهي متوفرة وبذلك لن تكون سبباً لاختلاف النبات وإنما السبب الرئيسي في الاختلاف في هذه المناطق هما عامل المطر والتربة معا أو ما يعبر عنهما بالانجليزية Soil Texture rainfall relationship فهذان العاملان هما اللذان يحددان إمكانية حصول النبات على الرطوبة ومقدار هذه الرطوبة .

أما العوامل الأخرى فيمكن أن نعتبرها عوامل معدلة . فالمطر في السودان يتراوح بين ٢٣٦ سم في بعض المناطق الجنوبية الغربية و ٧٠ سم في العطبرة كما تختلف التربة من تربة لا تراثية في هضبة الحجر الحديدي في غرب السودان إلى السهول الصلصالية، بل أن للصلصال كما رأينا أنواع فقه المشقق وغير المشقق إلى تربة القوز في غرب السودان إلى الصحراء في شماله . ومن ناحية السطح نجد جبال الايماتونج التي تصل إلى ٣٠٠٠ مترو سهل بحر الجبل الأدنى الذي لا يزيد على ٥٠٠ متر فوق سطح البحر ، بل في السهل الفيضي وجدنا الأراضي المنخفضة التي تغمرها مياه الفيضانات لمدة طويلة من السنة والمرتفعة التي لا تصل إليها مياه الفيضان بالإضافة إلى الحالة الوسط بين هذا وذاك.

ومن الأبحاث التي أجراها سميث^(١) على الحياة الشجرية خرج بأن النوع الواحد من النبات يكون انتشاره واسعاً إذا ربط بعامل واحد كالتربة مثلاً أو المطر وحده ، وأن هذا المدى يضيق إذا ما ربط بعامل التربة والمطر معاً . وخرج أيضاً بأن التربة الرملية أقدر على مد النبات بالرطوبة في فصل الجفاف من التربة الصلصالية ، ففي فصل المطر يتسرب جزء كبير من الماء إلى ما تحت التربة السطحية ، ويمكن للنباتات ذات الجذور العميقة أن تصل هذه الطبقة في أوائل الجفاف بينما العكس في التربات الصلصالية بذراتها الدقيقة التي تمتع تسرب الماء وتحتفظ به فوق السطح . فإذا ما جف بعد ذلك كانت كل من التربة السطحية والسفلية جافة وبذلك تحمل التربة الصلصالية أنواعاً تتحمل الجفاف أكثر من التي تنمو في التربة الرملية تحت نفس الظروف من المطر .

ويضيف هاريسون^(٢) أن مياه المطر تتسرب في التربة المشبعة بدرجة أكبر من غير المشبعة في بداية فصل المطر وبذلك تكون هناك فرصة لصيد بعض المياه فيما تحت التربة في النوع الأول ، فإذا ما جفت الطبقات السطحية أمكن للنبات بمجذوره أن يصل إلى رطوبة الطبقة التحتية . لذلك لا تحمل التربات الصلصالية غير المشبعة في المناطق الفزيرة المطر أشجاراً نتيجة لعدم وجود هذه الرطوبة في الطبقات التحتية وإنما تنمو الحشائش التي تتم دورة نموها في شهور قليلة . وإذا طال موسم المطر ظهرت الحشائش شبه الدائمة وأنواع الأشجار التي تتحمل الجفاف والتي لولا نوع التربة لسكانت من الأنواع التي تحتاج لرطوبة كبيرة .

فهناك إذن ارتباط بين توزيع النبات وعامل المطر والتربة فهما اللذان يجهلان من

1) Smith, F.: Distribution of tree species in the Sudan in relation to rainfall and soil texture; Khartoum 1949. P. 23.

2) Harrison, M. N. Report on A Grazing survey of the Sudan; Khartoum 1955 (unpublished).

الصعب وضع تحديد لكل نوع وأن كانت هناك مساحات واسعة نجد فيها عاملى المطر والتربة معا يناسبان تكوين مساحات كبيرة من نوع واحد . وعلى سبيل المثال نجد فى خريطة (أندروز) فى كتاب « الزراعة فى السودان » الغابات ذات الأوراق العريضة تشمل مساحات واسعة جنوب الخط المار من (الرنك — يروى — تيركاكا) مع أن الغابات مساحتها محدودة أكثر من هذا فهى أحيانا تقع متناثرة وأحيانا مساحات واسعة وأحيانا تتناوب مع الحشائش الطويلة وهكذا .

وكل هذه أشياء لا تفسر إلا على ضوء المطر والتربة والعوامل الأخرى المعدلة كالسطح والحرارة والزراعة المتقلبة كما سترى فيما بعد .

الأقسام النباتية فى السودان

يتمثل فى السودان عدد من الأنواع النباتية هى :

الغابات : الغابات النفضية ذات الأوراق العريضة وحشائش السفانا الطويلة الدائمة . غابات الأمطار أو الغابات المغلقة (الأبهاء — المنخفضات) غابات الجبال .

الحشائش : السط والسفانا الطويلة — سفانا السهل الفيضى — السفانا القصيرة وشجيرات السط .

٣ — الصحراء القاحلة التى تظهر فى شمال السودان .

الغابات

١ — الغابات النفضية الغابات ذات الأوراق العريضة والحشائش الطويلة الدائمة :

وتوجد فى جنوب غرب السودان فى مديرتى الاستوائية وبحر الغزال ويقصد بهذا النوع خايظ من الأشجار والحشائش وتختلف نسبة كل نوع إلى الآخر تبعاً لشدة الحرارة التى اكتسبت المنطقة وتبعاً لمدى ممارسة الزراعة المتقلبة فيها .
(٩ م — جغرافيا)

ويوجد هذا النوع فوق تربة اللاتريت الحمراء ، ودرجة الرطوبة في التربة اللاتريت مرتفعة ولكن التصريف السطحي يكون أحيانا كبيرا في بعض المناطق نظراً لطبيعة الإقليم المتموجة لدرجة أن بعض المناطق قد عريت من تربتها تماماً وكونت مساحة من الأرض ذات طبقة صلبة من الجبس ظاهرة على السطح عارية من النباتات تماماً وتعرف باسم أراضي الصافى Safai^(١) .

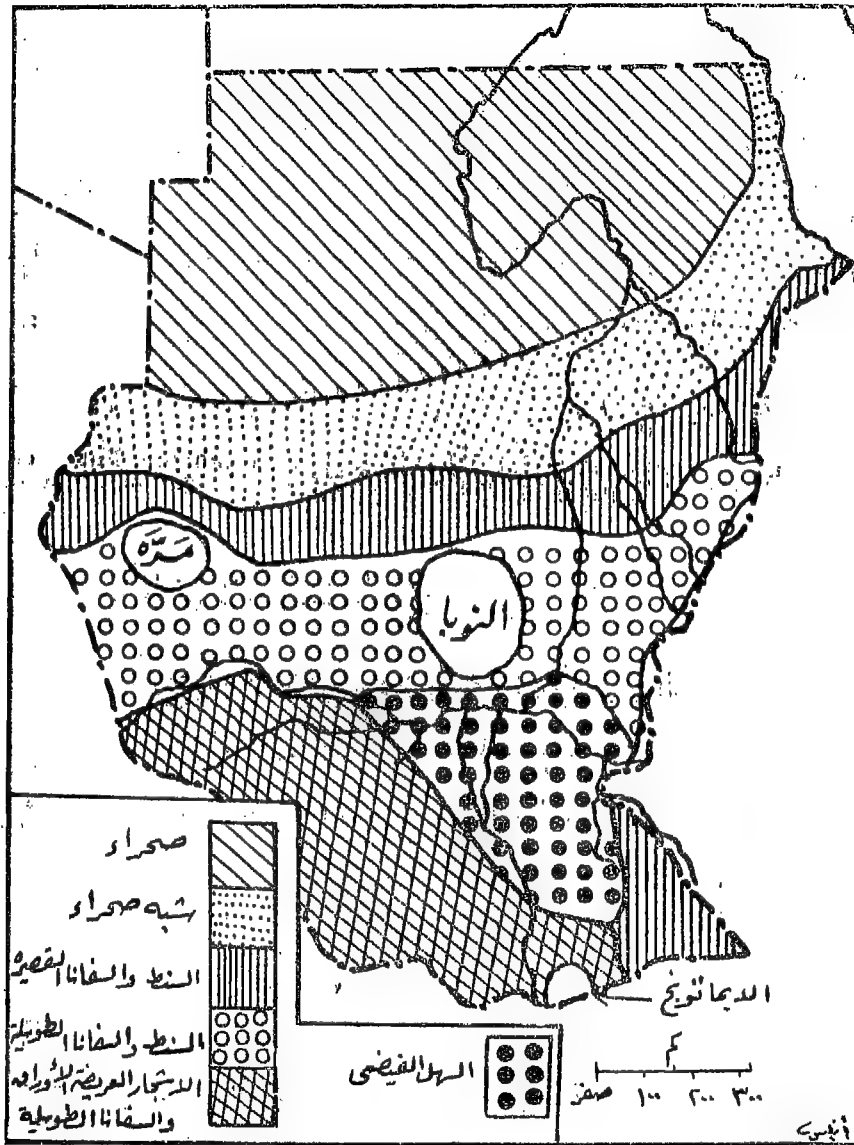
وتتميز الأشجار أحياناً بالكثافة بحيث يقل الضوء في أسفلها مما يمنع نمو الحشائش نسبياً ولكن ليس إلى الحد الذي يمنع امتداد النيران .

وليس من السهل تحديد نطاقات لأنواع الأشجار لكثرة هذه الأنواع ومع هذا فهناك مساحات من الشجر لنوع واحد لعدد قليل مثل شجر القوبا *Isoberlinia Doke* وشجر السحاب *Anogeissus Schimperi* والمهاوجنى ذى الأوراق الصغيرة *Khaya Seregalensis* وأكثرها انتشاراً المهاوجنى ذو الأوراق الصغيرة . وكلما غزر المطر زادت أعدادها وتكررت مشاهدتها بين الأنواع الأخرى . أما في الجهات الأقل مطراً فتوجد فوق تلال الرمل ويتخلل هذا النوع شجر الهو *Daniellia Oliveri* وتحتل هذه الأشجار مساحات من السفانا المكشوفة .^(٢) وتوجد شجرة *Lophira Alata* في التربات الفقيرة^(٣) ولذلك عندما تظهر بكثرة يكون هذا دليلاً على عدم إمكان زراعة القطن والبن ونخيل الزيت بنجاح وتعمل الحشائش التي تكسو أرض الغابة - والتي تحول كثافة الأشجار دون نموها أحياناً - تعمل بدورها على فناء الحياة الشجرية فالحرث التي تلتهم هذه الحشائش سنوياً تأنى أيضاً على أشجار الغابة وكلما كانت الحشائش كثيفة كان أثرها أعظم ولا يبقى من الشجر إلا الأنواع التي تقارم النيران . وللازراعة المنتهية

(1) Smith, F. Op. Cit, Pp. 16.

(2) Harrison. M. N. : Op. Cit. : appendix 11 PP, 23, 24.

(3) Andrews, F. W. : The Vegetation of the Sudan in Agric. in the Sudan p, 47.



شكل (١٤) الأقاليم النباتية في السودان

لها نفس الأثر فالأهالى لا يزرعون ، إلا حيث توجد التربة السميكة وحيث تكون الرطوبة متوفرة والنظام المتبع في هذا النوع هو حرق الأشجار لتطهير الأرض وترك المكان بعد إجماده وتمر الأرض بعد تركها بعدة مراحل فيظهر الحشائش الحولية ثم تقيدها الحشائش الدائمة وأخيرا تبدأ أنواع الأشجار في الظهور وهذا إذا كانت التربة لم تجرف بعد بالمطر ولكن هذه المرحلة الأخيرة لاتصل إليها الأرض في الغالب لأن الديران تكسح المنطقة بشدة في العام التالي مباشرة لكثافة الحشائش واختفاء الأشجار ، وبذلك يكون هودة النمو الشجرى بسيطا بطيئا إن لم يكن مستحيلا فيما عدا المناطق التي استظلت بالأشجار المقاومة للديران .

ومعظم الحشائش التي تنمو في الإقليم حشائش دائمة وأهمها حشيشة الفيل *Pennisetum Purpureum* أطول الحشائش الأفريقية وأنواع من الهيفارانيا *Hypharantia* ^(١)

٢ - الغابات المنخفضة أو غابات الأمطار :

وهذه الأنواع هي أقربها في السودان إلى غابات الأمطار في الأمازون والكنفو وتوجد في السودان في مساحات قليلة بالنسبة إلى مساحة الغابات وتقسم إلى قسمين غابات المنخفضات *Bowl or depression forests* وغابات الأبهاء *Gallery forests*

أما عن غابات المنخفضات التي تشبه نظيرتها في أرغندا فهي تشمل ثلاث مناطق محدودة وكأنها نماذج لغابات الأمطار في السودان ، وهي غابة عزة بالقرب من مريدى ومساحتها لا تزيد على ١٧٦٠ فدانا ^(٢) . وأهم أشجارها وشجرة *Funtumia* *Elastica* مصدر المطاط في غرب إفريقية ، وكذلك تظهر شجرة بن الروبستا ^(٣) : وغابة لوتى عند حضيض جبال أنشولى في شرق المديرية الاستوائية ويظهر فيها شجر

1) Harrison M, N, ; Op, Cit Apper dix II P, 23

2) Andrews ; P. 50

3) Smith. F; OP. C. P. 19.

المهاوجنى العريض الأوراق *Khaya grandifoliola* وشجر الكولا و *Chlorophora* *Excelsa* أما غابة لابوني *Laboni* في جبال أنشولى على حدود السودان وأوغندا فيختلف أنواع الأشجار فيها اختلافا كبيرا عن غابة لوتى إذ يندر فيها وجوء المهاوجنى والكولا. أما غابات الأروقة أو الأبهاء فهي أشربة تحيط بالمجارى المائية ويمكن لأشجارها أن تعيش في ظروف مطر أقل بسبب قرب المياه الباطنية من السطح، وتظهر في أروع صورها على الحدود الجنوبية للسودان في مركز يامبيو وفي هضبة ألوما *Aloma* في مركز ياي وحول المجارى المائية في مديرية بحر الغزال والأودية الجبلية في شرق النيل.

وكما كان الصنف جيدا حول الأودية ظهرت غابات الأبهاء الكثيفة التي تتكون من شجر الأبنوس والمهاوجنى العريض الأوراق وأحيانا تكون غابات شبه مقفلة وتظهر أنواع الكولا، *Chlorophora Excelsa* والقطن الحريرى والكابوك وأنواع أخرى من الشجر الذي يستخرج منه الراتنج ولكن عندما يسوء الصنف تحمل الحشائش محل الأشجار^(١).

يعتمد هذا النوع على مياه المجارى المائية كما ذكرنا، وهناك من يقول بشأن غابات المنخفضات أيضا وأنها لا بد وتعتمد على المياه الباطنية بالإضافة إلى المطر^(٢) فغابة تالينجا عند حضيض أم الايماتونج تستفيد من مياه ماتحت التربة وكذلك الحال في لابوني وعزة ويقال أن غابات المنخفضات وغابات الأروقة أى الغابات المغلقة كانت أكثر انتشارا مما هي عليه الآن^(٣). وهي في جنوب السودان ليست سوى بقايا غابات أكثر اتساعا. وقد قاومت غابات الأبهاء للميران لأنها تمتد على حافات المجارى المائية والتربة رطبة دائما، هذا إلى جانب عدم نمو الحشائش الكثيفة التي تتمتع وقودا للنار تحت هذه الأشجار.

1) Ibid. ; P, 50.

2) Ibid. ; P, 19

3) Vidal Hall, M, P, ; Forests in in Equato ia Province Handbook 1936 — 1948, Khartoum 1950, P, 137

٣ — غابات الجبال أو غابات السحاب :

ويقصد بها الغابات العالية المغلقة الخالية من الحشائش التي تظهر على ارتفاعات تزيد على ١٥٠٠ متر في سلاسل الايماتونج والاتشولى (حيث تصل قمة الكينيتي فوق ٣٠٠٠ متر) ودونجوتونا إلى الشمال الشرقي منها ثم اللدينجا فضلا عن جبل مرة ومجموعة ومجموعتين على الحدود الحبشية . وهذه الجبال تقع بين خطي مطر ٨٠٠ ، ١٠٠٠ ملمتر بوجه عام .

وغابات السفوح الشرقية لهذه الجبال أقل كثافة من غابات السفوح الغربية لأن الرياح المطيرة جنوبية غربية . ونظرا لأن الايماتونج أكثرها ارتفاعا وهى تضم أكبر مساحة من هذه النباتات فسأخذها كمثال للنباتات الجبلية وسنقسمها إلى مناطق تبعاً للارتفاع وهى :

منطقة الانتقال بين سهول السفانا الرطبة والنباتات الجبلية : (١٢٠٠ متر — ١٨٠٠ متر)

لا يظهر فرق كبير بين نباتات السفوح الجبلية حتى ارتفاع ١٥٠٠ متر وبين نباتات السهول المجاورة سوى الأشجار الكبيرة ثقل أو تندر على السفوح الشديدة الانحدار^(١) . وتسود الحشائش وحدها حتى ارتفاع ١٧٠٠ متر بسبب اختفاء الأراضي المستوية وشدة المهران التي تكتسح السفوح المعقدة بشدة بحيث تصبح للغابات المفقولة نادرة .

غابات الجبال الجبلية : (بين ١٨٠٠ — ٢٦٠٠ متر)

وتتميز هذه المنطقة ببدء ظهور غابات المنطقة المعتدلة الباردة فتظهر شجرة القرباد *Pedocarpus miljanius* مع أنواع أخرى أهمها *Olea hochstetteri* وشجرة الكوجى *Syzigium* . ويمتد ارتفاع الأشجار في الغابة بين ٢٥ — ٥٠ مترا

1) Jackson, F. K. The Vegetation of the Imatong mountains, Sudan. Jour of Ecology 44, July 1956, P. 356,

وتتشابك تيجانها وتسكفر النباتات المتساقطة وقد يخال هذه الأشجار العالية أشجار يراوح ارتفاعها بين مترين وثمانية أمتار .

على أنه يلاحظ أن هذه الغابات لا تشغل بطبيعة الحال كل المنطقة فإن القمم والحافات كثيرًا ما تظهر على هيئة صخور عارية أو تحيط بها الحشائش .

غابات الجهات الجبلية : (بين ٢٦٠٠ متر — ٣٠٠٠ متر)

وفي هذه المنطقة يصبح النقر باد هو الشجرة السائدة أحيانًا لمساحات كبيرة وقد تظهر الأوليا *Olea* معها ، وتظهر أيضًا مساحات من القصب الهندي *Bamboo* الذي يراوح ارتفاعه من ١٥ ، ٢٠ مترًا وتظهر غاباته على ارتفاع ٢٧٠٠ متر وتكون على هيئة أشرف غير متصلة وخاصة إلى الشرق والشمال من جبل كينيتي^(١) وتظهر كثير من الغابات المتسلقة داخل الغابة إلى جانب كثرة المستنقعات والطحالب التي تشغل أرض الغابة .

نباتات الحبال التي تزيد على ٣٠٠٠ متر

وهنا نجد أن اللبمو الشجري يقل فأشجار النقر باد والأوليا لا يزيد ارتفاعها عن ١٠ متر ثم لا تظهر فوق طبقة النقر باد سوى للحشائش الجبلية وتتحول الأشجار إلى شجيرات قصيرة لا تزيد على مترين وأهمها شجيرات الخليج *Erica arborea* وشجرة القديس يوحنا *HyPericum spp* ، وهذه المناطق بشجيرات القصيرة وحشائشها وطحالبها القصيرة ونباتاتها المزدهرة تذكر الفاخر إليها بشمال أوروبا فهي تشبه الأراضي التي تغطيها الحشائش والمناطق في شمال إنجلترا^(٢) .

حشائش السفانا

(١) السنط والسفانا الطويلة :

وتقسم غابات السنط والحشائش في وسط السودان إلى قسمين على أساس نوع التربة للسائد وما يتبعه من اختلاف في الأنواع النباتية .

1) Jackson, J, K, Op, cit, P, 370

2) Andrews, J, N, OP, cit, P, 53,

فهناك إقليم حشائش السفانا وأشجار السنط فوق التربات الصلصالية شرق النيل ،
وهناك إقليم حشائش السفانا وأشجار السنط فوق تربات القوز الرملية غرب النيل .

ويظهر الانتقال من نطاق مطرى إلى آخر فوق التربات الصلصالية واضحا في تغير
أنواع الأشجار السائدة وإن كانت الحشائش لا يظهر فيها هذا التغير السريع ، بينما
تتداخل الأنواع ولا تظهر حدود واضحة بينهما في نطاق تربات القوز الرملية .

والتقسيم التالى بين الأنواع المختلفة الفرعية ، ويلاحظ أن التسمية هنا على أساس
الشجر السائد ^(١) .

١ — حشائش السفانا وأشجار السنط فوق التربات الرملية

ويظهر المشاب كأنه النوع الرئيسى أو الوحيد فى مساحات واسعة بين خطى مطر
٢٨٠ مم ، ٤٥٠ مم تقريبا وفى الجهات الأكثر جفافا تظهر أشجار الطلح و سنط القرض
أما فى المناطق المنخفضة التى تجمعت فيها بعض الرواسب الصلصالية فتظهر شجرة البواب .

وإذا زاد المطر عن ٤٥٠ ملليمتر تظهر أشجار سنط القرض كما تظهر أشجار الداروت .
بزيادة المطر عن ٦٠٠ ملليمتر ولا يظهر فيها المشاب إلا فى مناطق محدودة ، فيظهر إما بعد
الزراعة المتساهلة أو فى المنخفضات .

الحشائش وأشجار السنط فوق التربات الرملية

إقليم الداروت والسحاب	فوق ٦٠٠	٨٣٠٠٠٠	ميل مربع .
إقليم سنط القرض	٤٥٠ - ٦٠٠	٣٣٠٠٠٠	ميل مربع
إقليم المشاب	٢٨٠ - ٤٥٠	٢٥٠٠٠٠	ميل مربع

حشائش السفانا وأشجار السنط فوق الترات الصلصالية :

إذا بدأنا بالنطاق الأول وهو نطاق الطلح والمهيجليج أى فى نطاق مطر ٥٧٠ - ٨٠٠ مم شرقى للفيلى نجد أن التربة الصلصالية هنا لا يمكن أن نتشرب أكثر من ٧٠٠ مم بدون حدوث فيضانات فوق للتربة ، وكلما زاد انغمار الأرض بالماء اختفت الأشجار وحلت الحشائش محلها حتى نصل إلى حالة أشبه بحالة السهل الفيضى فى جنوب السودان .

وتنتشر أشجار الطلح فى الإقليم مختلطة بدرجة أو أخرى بأشجار المهيجليج بينما فى المساطق الأكثر جفافا نجدها تختلط بأشجار السكتر ، وفى المناطق الأكثر رطوبة تختلط بأشجار المشاب ، وإن كانت شجرة المشاب هذا لا تنتشر إنتشارها فى الأراضي الرملية غرب النيل .

الحشائش وأشجار السنط فوق الترات الصلصالية :

المساحة بالتقريب	متوسط المطر بالمليمتر	المطقة
٤٦٠٠٠ ميل مربع	٨٠٠ - ٥٧٠	إقليم الطلح والمهيجليج
٣٨٠٠٠ ميل مربع	٥٧٠ - ٤٠٠	إقليم السكتر

(٢) السفانا فى السهل الفيضى : ويقسم السهل الفيضى إلى ثلاثة أقسام كما أشرنا

من قبل :

(أ) الأرضى المرتفعة : نسبيا ويقصد بها التى لا تغمرها مياه الفيضانات فى معظم الأحيان وهى محدودة جدا وتسود فيها للتربة الرملية والطينية الرملية وتقوم فوقها القرى وتتمك الأرض فى الرعى والزراعة وتظهر وسط حشائش هذا النوع نخيل الدوم

Hyphaene Thebica بينما يسود نخيل الدوايب في مناطق أخرى وكلاهما يعتمد على المياه المخزونة في الطبقات الرملية وفي المناطق الأكثر جفافاً تظهر شجرة الكوك والكاموت والهجليج .

(ب) الأراضي المتوسطة الارتفاع : وتشغل معظم السهل الفيضي والتربة الصلصالية هنا مذكقة قائمة ولذلك تفرها المياه في فصل المطر وتجف بسرعة في أوائل الجفاف وتبدأ الحرائق التي تكتسح السفانا الطويلة المكشوفة ومعظم حشائشها من نوع الأنزورا *Hyphantria Rufa* والأشجار التي تظهر فيها هي الطلح والهجليج^(١) .

(ج) الأراضي النهرية : وتشمل السهل الفيضي حول بحر الجبل والحشائش هنا مكشوفة خالية من الأشجار خاصة بين تومبي وتيركاكا وفي خلال فصل المطر يعلو النهر ويغمر السهل لأعماق متفاوتة أحياناً ، وفي ذلك الفصل تصل الحشائش لأقصى نمو لها وكثير من أنواعها طويل خشن يتراوح ارتفاعه بين ٣ و٤ أمتار وبعد انحسار الماء عن الأرض تنجس إليها الحيوانات لترعاها وتظهر حشائش *Phragmite* على ضفاف النهر بين جوبا وتيركاكا ، أما نباتات المستنقعات ويقصدها نبات البردى فهو غير منتشر انتشاراً كبيراً في هذه المنطقة^(٢) .

(٣) الحشائش القصيرة وأشجار السنط :

وتحتل نطاقاً ضيقاً يحده الخط الممتد من الفاشر إلى الدويم شمالاً ، والخط الممتد من القصارف إلى سنج وأم روابة في الجنوب ويمر حدها الجنوبي شماله كتلة جبل مرة حيث يضيّق هذا النطاق بصورة واضحة ، ويطول فاصل الجفاف هنا عن الإقليم السابق

1) Harrison P, 12,

2) The Equatorial Nile project and its effect in the Anglo-Egyptian Sudan. Being the Report of the Jongeli Investigation team; London Vol, I PP, 202-203,

يتراوح بين ٤ — ٦ شهور ، ويسقط فيه ما يتراوح بين ٣٠٠ — ٥٠٠ ملليمتر ، والمطر ولو أنه قليل إلا أنه كاف لظهور الحشائش والأعشاب وظهور حياة شجرية بحيث تعطى المنطقة مظهر السافانا المكشوفة open land Savannah ، ولا زالت الشجرة السائدة هنا هي شجرة السنط التي تتمدد أنواعها ، ويمثل الحد الشرقي لهذا الإقليم حدود السودان وإرتريا .

ويظهر شجر التبلى (الهاوباب) بكثرة في غرب الإقليم ، بينما تظهر أذغال الطرافاء بالقرب من خور الفاش ، وفي سهل الفيضى يظهر المشار مع شجيرات التندوب والقرموط ، وتكثر حشائش السعد في الأراضي المزروعة إلى جانب الأراد ، كما تظهر حول مدينة كسلا أشجار اللاعوط والسمر .

ويتكرر هذا المظهر في جنوب شرق السودان ، والإقليم هنا هو النهاية الشمالية للجزء شبه الجاف في شمال كينيا ، وتتمو هنا نسبة عالية من الحشائش من النوع الدائم ويرجع هذا إلى طول فصل المطر ^(١) ، وإذا وجدت المجارى المائية ظهرت الأشجار العريضة الأوراق ، فيظهر شجر السحاب والعراديب على ضفاف نهر سيفيجيتا ولو كاليان ^(٢) .

الصحراء وشبه الصحراء

(١) الإقليم شبه الصحراوى أو إقليم أحراش السنط الصحراوية :

ويقع إلى الجنوب من الإقليم الصحراوى تمتد حدها الجنوبي في الأراضي الرملية في غرب النيل مع خط ٣٠٠ ملليمتر أو عند خط عرض ١٤ تقريباً ولكنها شرق لليل حيث تسود التربة الصلصالية فإن هذا يسير وحدها مع خط مطر ٤٠٠ ملليمتر تقريباً وهذا يتفق مع رأى سميث .

ولطول فصل الجفاف الذى يصل إلى ٨ شهور وتظهر فيه الأشجار التي تتحمل الجفاف وهي من الأنواع السنطية أيضاً كأشجار اللاعوط والسكر والحيط والسد (الذبق)

1) Harrison, M. N. Op. Cit. Appendix II P. 19

2) Andrews, F. W ; Op. Cit, P, 39,

بيما يظهر العشر والجزء كلما اقتربنا من النيل وفي المناطق الصلصالية التي لا تتعرض للانهيار بالمياه تظهر أشجار الحرز والطلح ، ومع هذه الأشجار والشجيرات تظهر الحياة العشبية الفقيرة سواء أعشاب الحسكيت الشوكية أو حشائش التمام والفال كما تظهر على طول نهر العظيرة أشجار تحيل الدوم وبعض الأنواع الأخرى مبعثرة مثل السلم والسمر والمجمليج .

(٢) الإقليم الصحراوي : ويقصد بها للصحراء بالمعنى الضيق بمعنى أنها تضم المناطق الخالية من النباتات أو التي تقتصر فيها النباتات على جوانب المجارى المائية ، والتي تنمو فيها حياة عشبية فقيرة بعد سقوط الأمطار القليلة التي لا تتعدى ٧٥ ملليمتر . ويضم هذا الإقليم مساحة واسعة تقدر بنحو ٧٠٠٠٠٠ كم^٢ ، أو أكثر من ربع مساحة البلاد . وإذا كانت هذه الحياة العشبية فقيرة وعمرها قصير فهي مع ذلك تسكنى لرى أعداد من الإبل والأغنام والماعز في منطقتين من شمال السودان أولهما منطقة صحراء العقباى حيث يرعاها بشاريو أم على ، وإن كان تركيزهم في منطقة البحر الأحمر ، والمنطقة الثانية هي صحراء بيوضة وترعاها قبائل متعددة ، وإن كانت بدورها تلجأ إلى المناطق الزراعية القليلة إذا اشتد الجذب . فعلى هذا الرذاذ البسيط تنمو سراعى الجزى Gizzu القيمة . وإن كانت منطقة الجزى الرئيسية خارج حدود السودان بين وادى هوار وادى باو Bad في تشاد وامتدادها .

(٣) إقليم البحر الأحمر : وتختلف سهول البحر الأحمر (الجوينب) عن الإقليم الصحراوي ، ففي نهاية السهل الساحلى جنوباً وإلى الداخل في منطقة خور لا نجب نجد أحراش نخيل الدوم مع زيادة الرطوبة ، أما على الساحل نفسه في الأراضي التي تغمرها مياه البحر أحياناً بسبب هبوب الرياح توجد بعض النباتات التي تتحمل مياه المستنقعات الملحية كالعديب وهي شجيرة تصل إلى ارتفاع مترين تقريباً . أما جبال البحر الأحمر ذاتها فتظهر على سفوحها أشجار اليوفوريا مبعثرة هنا وهناك فضلاً عن شجر السمر مع غطاء أرضى من الحشائش التي تتحمل الجفاف . على العموم فهذا الإقليم أقرب إلى شبه صحراء منه إلى الصحراء .

الباب الثاني

جغرافية السودان البشرية

الفصل الأول : السلالات البشرية في السودان

الفصل الثاني : توزيع السكان وكثافتهم

الفصل الثالث : نمو السكان

الفصل الرابع : حرف السكان

الفصل الخامس : وطنيون وأجانب

الفصل الأول

السلالات البشرية في السودان

تمهيد

أثر العلاقات السكانية في التركيب البشري للسودان :

كان لموقع السودان في شمال شرق إفريقيا ، متوسطاً حوض النيل أثره الكبير في تكوينه البشري .

فإلى الشمال من السودان بل وفي شمال السودان نفسه يسود العنصر القوقازي ، بينما يسود في جنوبه العنصر النيجي ، ومن ثم جمع السودان بين هذا وذاك .

وكان لموقعه في شرق القارة أثره في أنه كان أكثر تأثراً وأسرع انطباعاً بالمؤثرات الآسيوية من الجزء الغربي للنطاق السوداني ، فهو قريب من مداخل القارة الإفريقية قريب إلى باب المندب في الجنوب ، وإلى برزخ السويس في الشمال .

وعن طريق باب المندب والقرن الإفريقي دخل الجنس النيجي قارة إفريقيا بعامة ولم يتجه نحو السودان مباشرة لإعتراض الكتلة الأثيوبية فاتجة نحو الجنوب الغربي ولم يدخل حوض النيل بعامة والسودان الجنوبي بخاصة إلا بعد أن تأثر بدماء غير نيجية ، وكانت فجوة بحيرة رودلف بين الهضبة الأثيوبية وهضبة البحيرات هي منفذ الهجرات الجنوبية فيه السودان . وعن طريق باب المندب دخلت العناصر الحامية في السودان ، وبمثالها فيه البجاة والنوبيون أصدق تمثيل .

وعن طريق برزخ السويس دخلت الهجرات الآسامية وانتشرت من مصر جنوباً

نهر السودان منذ أقدم العصور ، وكان لمواجهة السودان لشبه الجزيرة العربية أثره في عبور بعض الهجرات البحر الأحمر إلى السودان مباشرة .

وساعد على انتشار حركة التوطن في السودان إلى جانب الموقع الجغرافي ، امتداد نهر النيل الذي ربط قلب إفريقيا بالبحر المتوسط ، وقد كان النيل نفسه طريقاً هاماً تبعته الهجرات والموجات البشرية في تنقلها ، ولم تكن الجبال القائمة في جنوب مصر وشمال السودان عائقاً يمنع الحركة والاتصال .

كذلك لعبت الصحارى الواقعة في شرق النيل وغربه دوراً هاماً في ربط أجزاء المنطقة ، وقد يتبادر إلى الذهن أن هذه الصحارى قد وقفت حائلاً أمام التجرعات البشرية ولكن العكس صحيح ، ففي فترات الهجرات الأولى فيما قبل التاريخ ، كان مناخها أقل جفافاً وقسوة ؛ وكانت أغزر مطراً وأوفر نباتاً ، ثم بعد أن انتشر الجفاف وأصبحت على ما هي عليه ، لم تفقد وظيفتها في الاتصال بل كانت الأودية الجافة التي تقطعها للصحراء الشرقية دروباً ومسالك اتخذت منها القوافل طرقاً لسهولة الحصول على مياهها للباطنية ولوفرة عشبها عما حولها ، حتى أن البعض يعتبر أن الطرق الصحراوية لم تكن أقل خطراً في تمييز السودان الشمالى من النيل نفسه ، إذ كانت الطرق تتبع مع النهر من جنوب أسوان حتى كرسكو ، ومن بعدها تتفرق المعطور تفادياً لكثرة الالتفاف مع النيل ، ولتفادى إقليم الذوبه الزراعى الكثير السكان^(١) .

كذلك كانت الواحات في الصحارى الغربية محطات للقوافل ، تسترد فيها أنفاسها وتكمل ما نقص من زادها ، وما درب الأربعين الشهير إلا مثل من أمثلة الطرق الصحراوية التي تتبع الواحات .

(١) دكتور محمد عوس محمد . السودان الشمالى ص ١٦٠ .

السودان الشمالى^(١)

في هذه المساحة الضخمة التي تشمل ثلثى مساحة السودان تقريباً تسود السلالة القوقازية ، حيث ينتشر العنصر (السامى)^(٢) العربى والثقافة العربية فى شرق النيل وغربه على السواء باستثناء منطقة الدوبة حيث يعيش النوبيون ، ومنطقة البحر الأحمر حيث تتجول جماعات البجا ، ولكن مع هذا ، فالأثر العربى واضح فى المجموعتين . ويتمثل هذا فى انتشار الإسلام بينهم ، وفى مخالطة العرب لهم ومصاهرهم إياهم ، وبخاصة فى منطقة الدوبة ، وبالإضافة إلى المجموعتين السابقتين هناك عنصر عربى آخر وفد من تشاد ساكنا ما يعرف بالطريق اللبى كبائل الزاوة والقرهان .

النوبيون : تعيش المجموعة المعروفة بهذا الإسم فى أقصى جنوب الجمهورية العربية المتحدة وشمالى السودان ، فيما بين أسوان والدبه ، وينقسمون إلى خمس مجموعات رئيسية ، ثلاث منها فى السودان ، وهم الدناقلة ما بين الدبة وكرمة أى فى المنطقة السهلية المقسمة نسبياً فى إقليم الدوبة ، وبأبهم شمالا الحس والسكوت فى منطقة الجندلين الثانى والثالث ، أما فى الجمهورية العربية المتحدة فتوجد مجموعتا الفدجة والكنوز .

والنوبيون هنا بقية من العنصر الحامى القديم تأثرت ببعض المؤثرات الخارجية التى ظهرت فى لون بشرتهم بصفة خاصة ، فأصبحت تتفاوت بين السمرة الخفيفة بتأثير العرب والأتراك ، والسمرة الداكنة بتأثير الزنوج .

وقد تحول النوبيون إلى الإسلام ولدسكنهم احتفظوا بطابعهم بل وبلغتهم التى لم تستطع العربية أن تمحوها تماماً وإن كانت قد طعمتها بكثير من الألفاظ واستمر

(١) درس السودان الشمالى بالتفصيل الأستاذ الدكتور محمد عوض محمد فى كتابه « السودان الشمالى سكانه وقبائله » وهو أولى مرجع فى الموضوع لمن يريد الاستزادة فى البحث أن يرجع إليه .

(٢) يجب أن نشير هنا إلى أن سامى ، وحامى ما هى التسميات لفوية لا علاقة لها بالسلالة ، فاللغة العربية ولغة تيجرة من اللغات سامية ، بينما التبدائية التى يشكها البجا لغة حامية ، على حين أن كلامن العرب والبجا ينتمون إلى السلالة القوقازية .

النوبيون يتكلمون بلهجاتهم الخاصة بجانب اللغة العربية التي يعرفها الجميع بحيث يمكن اعتبار العربية لغة التفاهم هناك أيضاً إلى جانب النوبية .

وتنقسم اللغة النوبية الى لهجتين : لهجة يتكلمها الناقلة ويفهمها السكونز في النوبة للعربية ، وأخرى يتكلمها أهل الحس ، والاختلاف بين الالهجتين محدود .

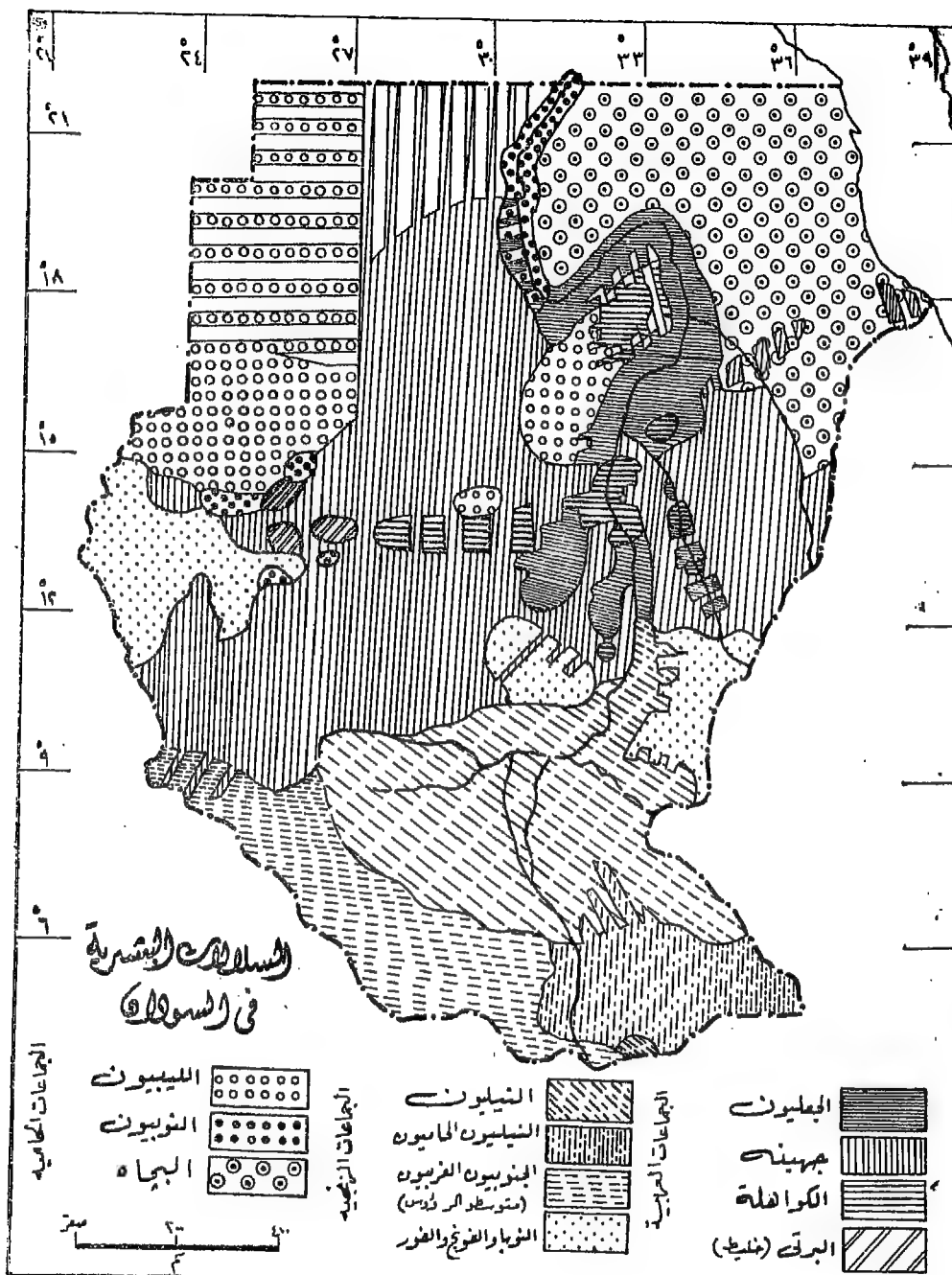
ويبلغ عدد النوبيين في السودان ٣٠٠.٠٠٠ نسمة أو يزيدون قليلا ، ويميش أكثر من نصف هذا العدد في المديرية الشمالية ، أما النصف الآخر فقد هاجر من وطنه الأصلي سعياً وراء الرزق خلال مصر أو السودان ، وتختص مديرية الخرطوم بمعظم المهاجرين إلى السودان فنيها ما يقرب من ٧٣.٠٠٠ نوبي ، وهذا طبعاً في العاصمة وفيها يتركز النشاط التجاري والإداري ، وتليها مديرية النيل الأزرق وبها نحو ٤٤.٠٠٠ نسمة ثم تأتي بعد ذلك دارفور وكسلا ، وكردفان ^(١) .

وقد اتفقت حكومة الجمهورية العربية المتحدة مع حكومة السودان على دفع تعويض بلغ ١٥ مليون جنيه لترحيل النوبيين الذين ستغمر مياه السد العالي أراضيهم بعد اتمامه ، ومعظمهم من الحس والسكون ، وأعد لهم مشروع زراعي للتوطين في منطقة خشم القربة .

البجا : يطلق لفظ البجا على أربع مجرعات قبلية كبيرة تحتل نحو ١/٣ مساحة السودان فيما بين العظيرة والنيل غربا ، والبحر الأحمر شرقا ، ومن محلات المصيبة الإثيوبية جنوبا حتى أسوان شمالا . وبذلك فهم كالنوبيين لا يرتبط توزيعهم بالحدود السياسية .

والبجا خير من يمثل المفاصل الحامية القديمة ، فهم لم يمدح عن طرق الهجرات من

(١) التقرير الدوري التاسع ص ٢٠ — ٣١



شكل (١٥)

رجعنا في رسم هذه الخريطة إلى الخريطة الموجودة في معهد الدراسات الأفريقية والتي تم رسمها بإشراف الدكتور عوض

ناحية ، ولشدة مراسهم وطبيعة بلادهم الجبلية بشعابها المتفرقة من ناحية أخرى قاوموا الغزو الأجنبي لبلادهم ، واستطاعوا أن يقاوموا المؤثرات الخارجية العرقية والثقافية .

وقد احتفظوا بلغتهم (التبادارية) وإن كانوا في الوقت الحاضر يدينون بالاسلام جميعا ، وانتشرت بينهم الثقافة العربية فأصبح أكثرهم يعرف العربية معرفة تامة ^(١) .

وينقسم البجا البالغ عددهم ٦٤٦ ألف نسمة في إحصاء ١٩٥٦ إلى أربع مجموعات كبرى هي من الشمال إلى الجنوب .

١ - البشاريون : وتقسم الحدود المصرية السودانية أراضيهم ويبلغ عددهم في السودان طبقا للإحصاء السابق نحو ٦٩ ألف نسمة ^(٢) وينقسمون بدورهم إلى قسمين : بشاريو أم على الذين يعيشون بين أسوان والبحر الأحمر ، وبشاريو أم ناجي الذين يعيشون في الأجزاء الغربية والجنوبية من صحراء العتباي ويمتدون جنوبا حتى الجزء الشمالى الشرقى من سهل البطانة ويتركزون حول العطبرة ، وهم أسعد حالا من بشاريو أم على لأنهم يمارسون بعض الزراعة إلى جانب تربية الإبل .

٢ - الأمراة : إلى الجنوب من البشاريين ، وتمتد أراضيهم من مسجار إلى بورسودان في شمال سكة حديد عطبرة وبور سودان ويبلغ عددهم نحو ٩٨ ألف نسمة .

٣ - الهدندوة : وهم أكثر القبائل عددا إذ يبلغون أكثر من ثلث مجموع البجا (٣٦٠ ألف نسمة) ويمتدون من سواكن حتى سنار بحيث يقع الخط الحديدي من خشم القربة حتى بورسودان وسط أراضيهم ، وبذلك أصبحت دلتا اللقاش ضمن أراضيهم .

(١) محمد عوض محمد : السودان الشمالى ص ٣٤ — ٣٦ .

(٢) التقرير الدورى التاسع ص ٧ .

٤ - بنو عامر : ومعظمهم في إرتريا ، وأقلهم في السودان ، ويتركزون تقريبا حول خور بركة ودلتاه ، وبزيد عددهم في السودان على ١٠١ ألف نسمة وبذلك يأتون في المرتبة الثانية عدداً بعد المندوه بين قبائل البجا السودانية ، وهم يتميزون عن بقية مجموعة البجا في أنهم يتكلمون لغة تيجرة السامية .

وإلى جانب هذه القبائل الأربع الكبرى توجد بعض القبائل الصغيرة التي تعتبر نفسها من البجا والتي بلغ عددها في الإحصاء نحو ٩٧ ألف نسمة ، ومنها الأرتيما والشيعة والخانقا والكميلاو وغيرهم ، وهم غالباً ما يلتحقون بالقبائل الكبرى ^(١) .

وإذا كان عدد البجا كما ذكرنا نحو ٦٥٠ ألف نسمة فإن مديرية كسلا بها ما يزيد قليلا على نصف المليون منهم والباقي في خارج المديرية . ومن هذا الباقي نجد ما يقرب من ٦٨ ألف بجاي في المديرية الشمالية معظمهم من البشاريين يليهم الأسرار وهذا أمر طبيعي لاشتراك كسلا والمديرية الشمالية معاً في الحدود الإدارية . ثم بعد ذلك مديرتا النيل الأزرق والخرطوم فالأولى بها نحو ٢٣ ألفاً ، وفي الأخرى زهاء ٢٨ ألف بجاي ويرجع هذا إلى وفرة العمل بالمديرتين ، خاصة وأن معظم المهاجرين إليهما من قبيلة المندوه التي ظهر لها نشاط ملحوظ في الزراعة .

وإذا كانت حياة قبائل البجا تدور حول رعى الإبل وهي حرفة تقليدية ، فإن من يرعى البقر ، خاصة في الجهات القريبة من المعطرة . ومنهم من احترف الزراعة على خفاف المعطرة وفي سهل البطانة فضلاً عن دلتا القاش التي أصبح المندوه يمثلون العنصر الزراعي الرئيسي فيها ^(٢) ، ودلتا بركة التي تقع في أراضي بني عامر . وإلى جانب

1) Newbold, The Beja Tribes of the Red Sea Hinterland, in The A. Egyptian Sudan from Within. P. 141.

2) Mackinnon, E, Kasal Province, in Agric. in the Sudan P. 724

الرعى والزراعة نجد جمع دوم النخيل واستخراج الفواة (العاج القباتى) الذى اشتهر به الهندوة فضلا عن تجارتهم فى السقامكى ، والابن ، والمسل ، والجلود ، والفحم القباتى .

المجموعة العربية : انتشرت القبائل العربية فى السودان منذ زمن بعيد ، وتوغلت بعيداً إلى الجنوب من خط العرض الثانى عشر الذى اعتبره الإنجليز حداً فاصلاً بين السودان الشمالى والجنوبى . وهنا لابد أن نشير إلى أن الجماعات العربية لا ترجع هجرتها إلى السودان إلى القرن السابع الميلادى ، أى إلى وقت ظهور الإسلام فحسب وإنما ترجع إلى أبعد من هذا ، فقد عرف العرب هذه المناطق قبل الإسلام ، ووصلوا إلى مصر والسودان للتجارة باحثين عن الذهب والعاج والبهارات وغيرها وكثيراً ما عبروا بوغاز باب المندب أو برزخ السويس أو عبروا البحر الأحمر وقد استقر بعض هؤلاء دون شك فى البلاد ، والتحق بهم بعد ذلك أهلهم وأصدقائهم هذا فضلاً عن هجرات الحميريين التى حدثت قبل المسيحية بقرنين وبعدها وقصودت الحبشة ، وقد هاجر بعضهم إلى منطقة النيل الأزرق والمطبرة ، بل من المرجح أنهم وصلوا إلى كردفان ودارفور^(١) .

ويتفق جميع الكتاب على قدم الهجرات العربية حتى الأجانب فيجد مكملاً لكل يقول فى محاضراته فى الجمعية الآسيوية الملكية عام ١٩٢٨ :

The Point I would make is [that the time when bodies of Mohamedan Arabs were moving southwards through Egypt in the Centuries following the Conquest of that Country, the Sudan was not absolutely unknown land(2),

وكل ما فى الأمر أن التندفات الكبرى ظهرت بعد الفتح الإسلامى بل وتأخرت

(1) Mac Michal : The Coming of the Arabs to the Sudan, in the Anglo Egyptian Sudan from Within, P. 42.

(2) Ibid. P. 42.

حتى العهد المملوكي (١٧٥٠م) حينما تغير الموقف بالنسبة للقبائل العربية^(١) ففضلت كثير من القبائل العربية خاصة التي كانت لا تزال محنفة على بدائنها أن تبتعد عن سلاطين المماليك وضرائبهم الباهظة .

واعترض هذا الانتشار العربي قوتان هما قبائل البجا القوية الشكيمة في شرق السودان ، ومملكة الغوبة المسيحية ، ولكن البجا ما لبثوا أن خضعوا وتنازلوا العرب معهم وانتشر الإسلام بينهم ، ثم ما لبثت مملكة الغوبة المسيحية أن تمكنت تحت الضغط الإسلامي وانتشاره حتى انتهت في القرن الرابع عشر ، وزادت هجرات القبائل العربية من مصر .

ويختلف الكتاب في أهمية الطرق التي سلكتها الهجرات العربية ، فيرى مكمايكل أن الطريق الرئيسي كان طريق النيل حتى دنقلة حيث استقر البعض في منطقتها ، واتجه البعض الآخر غرباً نحو وادي الكعب ولكن تحمل الصحراء الغربية أدى بمعظمهم إلى مواصلة الهجرة نحو الجنوب والجنوب الغربي ؛ من كورتى على طول وادي المقدم ومن الدبة على طول وادي الملك إلى كردفان ومنها انتشروا إلى دارفور أو إلى النيل الأبيض عبر صحراء بيوضة أو إلى حوض المطيرة شرقاً أما الطريق الذي يتجه جنوباً بشرق من أسوان وكروسكو ، ماراً بأرض البجا فهو في نظر مكمايكل محدود الأهمية نفقر المرعى وشح الماء^(٢) .

ويختلف الدكتور عوض مع مكمايكل ويذهب إلى أن الطريق الثاني هو الطريق الرئيسي فهو مستعمل ومطروق منذ العهود القديمة ، بينما الطريق الأول طريق طويل يدور وباف.

(1) Reid, J. A., The Nomad Arab Camel Breeding Tribes of the Sudan, in the Anglo E. S. from within, P. 114.

(2) Mac Michael, Op. Cit. P. 55.

مع النيل كما أنه طريق زراعى مزدحم بالسكان فلم تسلكه إلا الجماعات الصغيرة^(١) .
غير أن الاثنان يتفقان في أن عهور للبحر الأحمر مباشرة لم يتم إلا بواسطة أعداد يسيرة
لا تقارن بحال بتلك التى أتت عن طريق الشمال .

وقد وجدت القبائل في بيئة السودان الجديدة ما ذكرها بمواطنها الأصلية بل لعلها
وجدت في غنى مراعيها ما لم تجده في أراضي مصر من مراعى كافية وكان انبساط سهول
السودان ، فضلا عن نشر الدعوة الإسلامية وتسامح الإسلام مما ساعد على انتشارهم .

ويقسم العرب بعامة إلى مجموعتين رئيسيتين :

أولا : مجموعة العرب الجنوبيين أو القحطانيين ، ومن هؤلاء بنو قضاة الذين
يضمون بلى ، وبنو كلب ، وجهينة ، وطى^٢ الذين يضمون جذام ونخلم والأزد والأوس
والخزرج وغيرهم .

ثانياً : مجموعة العرب الشمالية أو العدنانيين ويسكنون وسط وشمال الحجاز ، ويضمون
قيس وعيلان وربيعة وكنانة وسليم وهوزان وغيرها .

ويمكن أن نقسم العرب في السودان إلى القبائل الكبرى الآتية :

١ — الجمليون : وتمتد أوطانهم من دنقلة في الشمال إلى أراضي الدنكا في الجنوب
ولا يمتزجهم على النيل في هذا الجزء إلا انقطاع تحتله بعض قبائل الكواهلة .
ويمش منهم على ضفاف النيل قبائل هي من الشمال إلى الجنوب الركابية والجوابرة
والبديرية في منطقة دنقلة والشايقية والمناصر حول منطقة الشلال الرابع ، والرباطاب
والميرقاب بين عطبرة وأبو حمد والجمليون شمالي سبلوقة ، والجموعية في شمال وجنوب
أم درمان ، والجمع في غرب النيل الأبيض وتجاور أراضيهم أراضي الدنكا . أما قبائلهم

(١) دكتور عوض السوهان الشمالى ص ١٦٠ ، ١٦١

في كردفان فهي الجوامعة في شمال وشرق الأبيض ، والعديات ، والبديرية في جنوب الأبيض وهناك شعبة منهم في شمال البطانة هي قبيلة البطاحين .

٢ — الجهينيون : وهي فرع من قضاة وتتميز هذه القبيلة بانتشارها بعيداً عن النيل الرئيسي في غربي السودان ، ويرجع انقسامهم إلى شعبتين رئيسيتين إلى أن وصلهم إلى مواطنهم الحالية في السودان اتخذ طرقاً مختلفة ، فجاءت الشعبة الشرقية عن طريق البحر الأحمر مباشرة ووفدت الشعبة الغربية عن طريق الصحراء الغربية في مصر (الطريق الليبي) . ومن أهم قبائلهم الشكرية في سهل البطانة ورفاعة والحلوين حول النيل الأزرق ، وفزارة الذين يضمون دار حامد وبني جرار ، وللإيادية والبلذعه والشابلة وغيرهم شرق ووسط كردفان والمسلمية والحاميد والسكبابيش والحمر ، والبقارة الذين يضمون الهبانية والحوازمة والمسيرية والحمر والزريقات والتماشة وبني هلبة .

٣ — الكوالة : وهؤلاء يكوّنون مجموعة صغيرة إلى جانب الجعليين والجهينيين الذين يكوّنون تسعة أعشار القبائل العربية في السودان ، ولكن أهميتهم أتت من أنهم خاضوا البجاء ونشروا الإسلام والثقافة العربية بينهم ، ذلك أن هجرتهم كانت عن طريق البحر الأحمر . ولعل أهم قبيلة كاهلية في الوقت الحاضر هي قبيلة الكوالة في شمال كردفان إلى الجنوب من أرض السكبابيش ، وتدور حياتهم حول رعي الإبل وحدها ، وهناك الكوالة الذين يمشون حول النيل الأبيض وينتمي إليهم أيضاً الحسانية . والحسينات ، وهؤلاء يقومون بالزراعة إلى جانب العناية بالأبل ، وهناك شعبة ثالثة منهم على النيل الأزرق والمعطرة لا زالت تحيا حياة البداوة .

الفونج : عندما اندفعت الموجات العربية الكبرى إلى السودان في القرن الرابع عشر الميلادي ووصلت إلى سبلوقة استقرت القبائل التي لم تجذبها الزراعة سيرها

نحو كردفان وأرض الجزيرة ، وكانت منطقة الجزيرة من المناطق المغرية لوفرة مراعيها وتوفر مائها ولكن كانت هناك عقبة تتمثل في مملكة علوة المسيحية وعاصمتها سوبا بالقرب من الخرطوم .

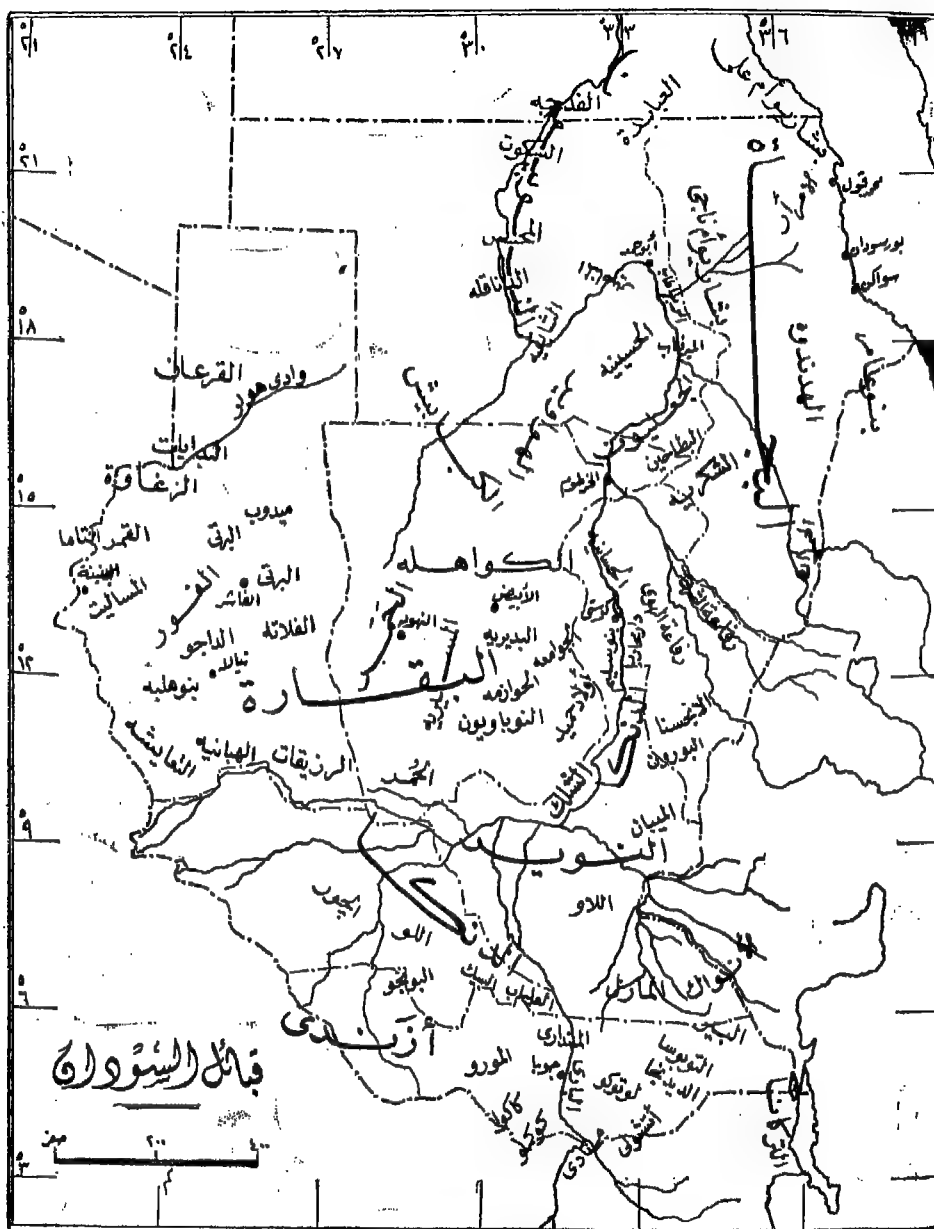
وتسكون في القرن الخامس عشر حلف بين قبيلة للعبد لاب الجبهينية وكان مركزهم بالقرب من سبلوقة وعمارة دنقس زعيم الفونج في الجنوب . وتم بذلك للقضاء على مملكة علوة المسيحية في سوبا ، وحلت محلها مملكة إسلامية هي مملكة الفونج وعاصمتها سنار^(١) (في شمال سنار الجديدة بنحو ثلاثة أميال) وامتدت هذه المملكة في أوج قوتها من كسلا إلى جبال النوبا ، واستمرت حتى أوائل القرن التاسع عشر ويرجع البعض بأصل هؤلاء الفونج الذين حكموا مساحة كبيرة من وسط السودان إلى الشك ، ويذهب البعض الآخر إلى أن أصلهم من مملكة البرنو في غرب السودان والراجح أنهم كانوا يكونون طبقة حاكمة جاءت من بلاد العرب عبر الحبشة إلى سنار وأنهم من بني أمية التجأوا إلى الحبشة بعد قيام الدولة العباسية^(٢) أما الرعية وهي التي أطلق عليها العرب اسم الحميج فهم خليط من المتزجنين يسكنون الجبال الواقعة في جنوب الجزيرة مثل مجموعة الأنجسفا والبورون والبرتاء، يتميزون بصفة عامة بالشعر الجمعد والبشرة السمراء والشفافة الغليظة .

النوباويون : في جنوب شرق مديرية كردفان تقوم جبال النوبا وفيها نجد الجماعات العربية تشغل السهول على حين يسكن الزوج التلال ، وقد لجأوا إلى هذه التلال بحثاً عن الأمن أمام الزحف العربي هذا فضلاً عن أن طبيعة الحرفة التي يعملون فيها وهي الزراعة تدفعهم إلى أن يسعقروا بالقرب من موارد المياه الدائمة طول العام على سفوح التلال .

Seligman, Pagan Tribes of Nilotic Sudan P. 416. (١)

Ibid , PP. 415-419. (٢)

ویراجم أيضاً بحث السلطنة السنارية في كتاب « معالم تاريخ السودان وادی النيل القاهره ١٩٥٥ »
لشاطر البصلي عبد الجليل . وكتاب مملكة الفونج الإسلامية للدكتور مكى شبیکة طبع معهد الدراسات
العربية (١٩٦٤)



شكل (١٦)

والسكنهم في الوقت الحاضر أخذوا يهبطون إلى السهول ، والنوباويون وإن كانت تغلب عليهم الصفات الزنجية إلا أنهم ليسوا متجانسين ، بل ويتكلمون لغات مختلفة ويصنفهم سليمان بأنهم جيب من الجيوب الزنجية . . ومع ذلك فقد دخلت العربية بلادهم وانتشر الاسلام بينهم واختلطوا بالعرب وأصبروا إليهم ، وهم برغم ملامتهم الجسدية ، وبرغم جهود البعثات البروتستانتية التي عملت في الجبال في طريقهم إلى الانصهار في المحيط العربي في السودان ^(١) .

قبائل دارفور :

إلى الغرب من جبال النوبا تعود الجماعات العربية إلى الظهور في غرب مديرية كردفان وفي مديرية دارفور حيث البقارة في الجنوب والأبالا في الشمال ولكن المنطقة تعيش بها عناصر أخرى تغلب عليها التقاطيع الزنجية ، وأهمها الفور الذين أعطوا أسمهم للمديرية وإن كانوا عندما يسألون عن قبيلتهم فإنهم في أغلب الأحيان يقولون أنها كيرا Keira .

والفور شعب مسلم زراعى يحتل منطقة جبل مرة والسهول التي تقع حوله . وتتضارب الآراء حول أصل السكان الذي وصل فيه الفور إلى هذه المنطقة ، وقد اشتمل شعب الفور على شعبة خاصة من أبنائه تدعى السكنجارة Konjara هي التي كان منها سلاطين دارفور وتتميز هذه الطبقة بظهور التقاطيع القوقازية بينها ، وبهذا أصبح سلطنة الفور أشبه بسلطنة الفونج ، وقد قامت هذه السلطنة في دارفور في القرن الثامن عشر وامتدت لتشمل نفوذها كردفان حتى النيل الأبيض وكان أول ملوكها سليمان سالونج الذي ينتمي إلى بني هلال وكانت عاصمة السلاطين الأوائل طره Turra بين جبل مرة وجبل Si في جنوب دارفور .

وتوجد في دارفور عدة قبائل أخرى تظهر فيها التقاطيع الزنجية منها الداجو

(1) Barbour, K M, The Republic of the Sudan, P. 83.

والبيقو والبرقد ، وقد مر على الداو وقت حكموا فيه دارفور واسكن معظمهم الآن هاجر إلى وادى ، أما البيقو فهم مجموعة صغيرة يترب لسانهم من الداو . وفى شمال دارفور نجد قبائل الميذوب والتجور والبرقو التى تظهر فيها المؤثرات اللغوية ، أما قبائل القرهان والبدايات والزغاوة فهى جماعات رعوية أصلها من جنوب ليبيا أو تشاد .

وإلى الغرب من الفور توجد عدة قبائل تعيش على حدود السودان مع تشاد وهى المساليت والقمر والتاما ، وكانت دارمساليت فى وقت ما منطقة نزاع بين دارفور ووادى ، وتأتى أهميتها من كونها تقع على طريق نيجيريا - تشاد - السودان - الحجاز - وسكان دارمساليت تظهر فيهم أيضاً التقاطيع الزنجية ويشبه القمر المساليت ولأن كانوا يتكلمون العربية ، وأما التاما فيهدو أنهم خليط بين القمر والباجو .

السودان الجنوبي

عندما يظهر التعقيد كبيرا بين مجموعة من السكان ، يلجأ العلماء إلى تصنيفهم لغويا إلى مجموعات حضارية فيضمون معا كل مجموعة تتكلم بلسان واحد أو بأسف متقاربة بصرف النظر عن اختلافهم فى اللهجات الحضارية الأخرى ، وهذا ما يطبق على السودان الجنوبي . فيقول برتشارد إنه من الصعب جدا فى الوقت الحاضر أن نضع تقسيما مقبولا لحضارات السودان (الوثقى)^(١)

ويقسم جنوب السودان من الناحية اللغوية إلى ثلاثة أقسام رئيسية :
المجموعة النيلية Nilotes والمجموعة النيلية الحامية Nilo Hamites والمجموعة السودانية Sudanic .

ولا يعتبر الأنثروبولوجيون المجموعة النيلية والنيلية الحامية زوجا خلصا بل م

(1) Pritchard, E., Ethnological Survey of the Sudan, P. 85.

زنوج دخلتهم دماء حامية Hamiticised Negroes أو Negro Hamites^(١) وتتميز المجموعتان بالرأس الطويلة بينما تتميز المجموعة الثالثة أو السودانية بالرأس العريضة. والقامة المتوسطة الأقرب إلى القصيرة وتمثل هذه المجموعة جماعات من السكان القدماء يندون في هيئة قوس في جنوب غرب السودان حتى النوبيا محيطة بالمجموعتين السابقتين ويعتبر هو وخط تقسم المياه بين النيل السكندري فاصلا لها عن المجموعة الزنجية في حوض السكندري.

ويفترض الباحثون موطنًا للنيليين يقع إلى الشرق من البحيرات العظمى أى في شرق إفريقيا ومن هذا الموطن خرجت موجتان كبيرتان أو سلسلة من الموجات ، إذا استعملنا تسميات القبائل يمكن أن نقول أنها موجات الدنكا وموجات الشلك ، وكانت الأولى هي للهكرة وقد اتجهت نحو الشمال وينتمى إليها الدنكا والنوير الحاليون وتفرعت عنها القبائل الفاطقة بلسان الشلك كالشلك أنفسهم واللور ، والأنوك . ولا يختلف تاريخ القبائل الحاميين كثيرا ولكن لابد وأن الدماء الحامية التي خالطتهم كانت بنسبة أكبر عند القبائل النيلية^(٢).

النيليون : ويقصد بهم الدنكا والنوير والشلك والأنوك والبورون والبالاندا والجور واللور ، والأتشولى ، والآنجو . . وهذه القبائل بأكلها داخل حدود السودان ماعدا الأتشولى والآنجو الذين يعيشون على حدود السودان مع أوغندا ، ويبدو القواسم إلى حد كبير بين هذه القبائل من الناحية الجسدية ، ويتميز النيليون بالقامة الطويلة الناتجة عن طول السيقان ، والشعر الزنجي المجعد ويتراوح لون البشرة بين السمرة الداكنة والسود ، وتختلف تقاطيع الوجه من الشفاء الرقيقة والأنف شبه الحاد إلى الشفاء الغليظة والأنف الأفطس ولكن ما يفتقون فيه جميعا أنهم عراض الرؤوس . ويتميز النيليون

(1) Ibid, PP. 18, 19.

(2) Seligman, C. G, Pagan Tribes of the Nilotic Sudan, PP. 495.

بالماشية ، ويظهر هذا الاعتزاز في عاداتهم وتقاليدهم ، ولعل هذا من أسباب عدم تقدمهم غربا نحو هضبة الحجر الحديدي حيث ذبابة التسي تسي .

والنيليون من الناحية العددية هم أهم مجموعات السودان الجنوبي فقد قارب عددهم في تعداد ١٩٥٦ نحو المليون نسمة ^(١) يعيش معظمهم في مديرتي بحر الغزال وأعلى النيل (مليون وثلاثة أرباع المليون) وليست قبائل الدنكا أكبر القبائل النيلية عدداً فحسب بل وأكبر قبائل جنوب السودان بعامه ؛ إذ يزيد عددها على المليون نسمة موزعين بين مديرتي بحر الغزال وأعلى النيل ويتركزون في المديرية الأولى وينتشرن بصفة خاصة في منطقة مقسمة تزيد على ٦ درجات عرضية من ٦° إلى ١٢° شمالاً . من الرنك في الشمال إلى ما بعد بحو ١٩٠ ك . م عن حدود أوغنده مع امتداد عرضي يشمل معظم مديرية بحر الغزال إلى الجزء الجنوبي من كردفان ، وإن يكن هناك جيب كبير يحتهله النوير بين ٧٣٠° ، ٩٣٠° شمالاً يفصل بين دنسكا النيل الأبيض ودنسكا بحر الغزال .

ولعل اتساع المساحة التي يعيش فيها الدنكا مما يعطى فكرة عن الوقت الطويل الذي انتشروا فيه إلى جانب أنه قد يفسر تعدد اللهجات لديهم .

ومن الطريف أن أسماء قبائل الدنكا معظمها حيوانات أو هي في الغالب أسماء لبعض المظاهر التي تسترعى انتباههم فمثلاً العلياب هو اسم حشرة صغيرة مائية سوداء ، والآجار يدل على الثور ذى القرون الكبيرة ، وبور معناها الفارقة لأن أراضي دنسكا بور تفرها مياه الفيضان في فصل المطر وأما الأسك Cic فهو اسم السهم المقدس للقبيلة .

وتأتى قبائل النوير بعد الدنكا من الناحية العددية إذ قاربوا النصف مليون في

الاحصاء السابق ذكره ، معظمهم في أعلى النيل . ويحتلون إقليم المستنقعات والسدود على جانبي بحر الجبل الأدنى ويتدون جنوبا حتى خط العرض ٧٣٠° شرقا حتى السوبات وكانت طبيعة بلادهم من عوامل ابتعادهم وعزلتهم ، فأراضيهم تفرقها المستنقعات في موسم المطر وتصبح أشبه بالصحراء في فصل الجفاف ، لذلك عاشوا في شبه عزلة عن الغرب ، من ثم لم تسكن علاقهم بالحكومة أو بالادارة علاقة ودية أول الأمر ، وقد وصلت هذه العلاقة إلى حد أن قتل نوير الضفة الغربية كابتن فيرجسون عام ١٩٢٧ ، وفتحوا بذلك باب حرب بينهم وبين قوات الحكومة استمرت فترة من الزمن ^(١) .

أما الشلك فهم أقل القبائل النيلية عددا ، يقرب عددهم من ٢٠٠ ألف نسمة ويعيش جزء منهم في شريط على الضفة الغربية للنيل الأبيض من كاكافي الشمال إلى نحو ٧٥٠ م من بحيره نو في الجنوب ، كذلك يحتلون الضفة الشرقية من كدوك إلى التوفيقية ، كما تمتد قراهم لمسافة ٤٠ ك . م على الضفة الشمالية للسوبات والشلك وإن كانوا عادة طوال القامة ، طوال الرؤس إلا أن الاختلافات بين أفرادهم أكثر منها عند القبائل النيلية الأخرى .

والشلك هم القبيلة الوحيدة ذات النظام السياسي المركزي تحت قيادة ملك أو سلطان كان يعدم فيما مضى إذا ما أصبح مسنكا وفقد حيويته نظرا لأنهم يعتقدون بأن حيوية القبيلة وقوتها من حيويته ، ويشبههم الأنواك في نظامهم السياسي إلى حد كبير .

الذيليون الحاميون : والقبائل النيلية الحامية هي من رعاة الماشية كذلك ، وقد سبق أن ذكرنا أن علماء الأجناس يرون أن بها نسبة أعلى من الدماء الحامية وهم يعيشون في السودان كما يعيشون في خارجه وتصل أبعاد شعبة منهم حتى وسط تنزانيا ، كما يوجدون في أوغنده وكينيا وأثيوبيا ، وتختلف صفاتهم ؛ فيتراوح لونهم بين الأسمر الفاتح

(1) Seizman, Pagan Tribes of Nilotic Sudan P.206.

والأسمر الداكن ، وهم وإن كانوا طوال القامة طوال الرؤوس ، إلا أن السبب الرئيسى الذى أدى بالانثروبولوجيين إلى وضعهم فى مجموعة واحدة هو التشابه بين اللغات التى يتكلمون بها . ونقسم هذه اللغات بدورها إلى ثلاثة أقسام فرعية ، ينتمى الفيلانيون الحاميون فى السودان إلى المجموعة الشمالية فيها . ويظهر أنهم وصلوا السودان من المنطقة الجبلية على حدود السودان وأوغندا شرق النيل (الدوجوتونا — اللوتسكو) . وتشمل هذه المجموعة البارى^(١) ، المندارى ، النيانجارا ، الفاجيلو ، السكاكوا ، والسكوكو ، واللوكونو ، لولايا ، لوتوكو ، واللانجو وغيرهم .

ويلاحظ أن الأراضي التى يحتلها الفيلانيون الحاميون موبوءة إلى حد ما بذبابة التسي نسي ، ولذلك فإن عددا كبيرا من قبائلهم لا يمكنه أن يحيا على تربية الحيوان وإذا كان البارى والمندارى لديهم قطعان من الماشية ، فإن معظمها على الضفة الشرقية للنهر . كذلك يحتفظ اللاتوكا ببعض القطعان ، فصلا عن السكوكو فى كاجوكاجى الذين أمكنهم تربية الحيوان لأن منطقتهم طهرت من أدغالها .

أما المجموعة الوسطى من الفيلانيين الحاميين فمعددها قليل ويتمثلون فى السودان فى التوبوسا والدونبرو Donyiro ، والجى Jiye والتوركابا . . من هؤلاء نجد التوبوسا يعيشون بأكملهم فى السودان فى السهول الواقعة إلى الشمال من تلال الديدنجا ، وأما الجى فهم قسم صغير من قبيلة أكبر تعيش فى شمال شرق أوغندا ، والدونبرو فرع من التوبوسا تركوا القبيلة الأصلية وهاجروا نحو الشرق . ويعيش التركابا فى شمال شرق كينيا وتأخذهم رحلاتهم إلى ما بعد الحدود السودانية ، وتبع القبيلتان الأخيرتان حكومة كينيا ،

(١) يقال أن البارى أتوا من شرق النيل ، وأثناء تحركاتهم كان الناس يسألونهم do ngo da بمعنى إلى أين أنتم ذاهبون ؟ ولذلك عرفوا باسم Dongoda (عرفت الجبال الآن باسم الدنجوتونا) وبقي بعض منهم وهم المعروفون باسم اللاتوكا وأطلق الأنواك هذا الاسم عليهم بمعنى الرجال الغم نظرا لعدم فهمهم لكلامهم ، أما الذين وصلوا السير نحو النيل فعرفوا بالبارى بمعنى الآخرين .

(١١ م — جغرافيا)

التي تسمح لها حكومة السودان بممارسة سلطاتها على رعاياها داخل السودان في الجزء المعروف بإسم مثلث اللهمى . Illemi Triangle.

هذا وقد زادت المجموعة النيلية الحامية في السودان عن النصف مليون نسمة وتأتى القبائل الآتية بالترتيب من حيث الأهمية العددية : الهارى أولا وقد وصل عددها إلى ما يزيد على ٢٠٠ ألف نسمة ، واللاتوكا وعددها يزيد على ١٢٠ ألف نسمة ، ثم الديدنجا وعددها يقترب من ١٠٠ ألف أما من حيث التوزيع على المديرية فيعيش معظمهم في المديرية الاستوائية بينما يمثلهم في أعلى النيل نصف عدد الديدنجا (نحو ٤١ ألف نسمة) ، ولا يتجاوز عددهم في بحر الغزال الألف نسمة إلا بقليل^(١) .

(١) التقرير الدورى التاسع من ص ٢٠ — ٣١

الفصل الثاني توزيع السكان وكشافتهم

تعداد السكان :

لم يكن هناك تعداد سكاني بالمعنى المعروف في السودان كله قبل عام ١٩٥٦/٥٥ وإنما كان عدد السكان يجري تقديره في كل مركز مأمور المركز ، وكان التقدير في كثير من الأحوال يجري على أساس حساب دافعي الضرائب أو مجرد تخمين ثم إضافة نسبة مئوية تقديرية إلى ذلك الرقم التخميني كل عام ، وهذه وغيرها من الطرق تفقدها الدقة ولا يمكن الاعتماد عليها .

وكان قد ظهر تفكير في عمل تعداد للسودان في بعض الأوقات ، ولكن كان يقف في سبيل تنفيذ مثل هذا المشروع عدة عقبات ، منها ما هو فني كعدم وجود الفنيين الذين يقومون بالتعداد ، ومنها جهل السكان وتخلفهم خاصة بين الجماعات الرحل ؛ ومنها ما هو مادي لأن نفقات التعداد ولا شك ستكون باهظة في بلد موارده محدودة ، إذ يكفي أن نعرف أن التعداد التجريبي الذي تم في عام ١٩٥٣ وشمل تسعة أماكن^(١) عد فيها ما يقرب من ٩٠٠٠ نسمة تكلف نحو ١٤٨٨٠ جنيه^(٢) .

وكان الغرض من (تعداد ١٩٥٣) إجراء تجارب للحصول على أفضل الطرق للتعداد بعد أن اتجه الرأي إلى مواجهة العقبات لا الهروب منها وظهرت ضرورة مواجهة المشكلات

(١) الأماكن التي أجري فيها العد هي مركز أويل ، وجبال النوبا ، وداركبايش ومروى وشمال الجزيرة وجنوب دار فور وطوكر وتوريت ويأي .

راجع The 1953 Pilot Population Census for the first Population census in the Sudan.

(٢) تعداد السكان الاول ١٩٥٦/٥٥ : عشرون حقيقة وحقيقه عن السودان ص ٢ .

الخاصة بالإدارة والمواصلات وتخطيط المدن أو توطین الصناعة والمشروعات الزراعية ،
والتعليمية والصحية وغيرها .

ثم كان تعداد السودان الأول الذى بدأ فى يونیه سنة ١٩٥٥ وانتهى فى یولیه
سنة ١٩٥٦ وفيه قسم السودان الى ٦٤ منطقة إمدادية . وخرج هذا التعداد بعدة تقارير
دورية كان يسجل فيها ما تم تعداده من المراكز بصرف النظر عن موقعه وبلغت هذه
ثمانية تقارير ألحنت بتقرير تاسع عن السودان بأكمله وهو بمثابة ملخص للتقارير الثمانية السابقة
كما ظهرت ستة تقارير أخرى أما تاختيصاً للسابقة أو تجميعاً لها وكان منها تقرير المؤتمر
السادس للجمعية الفلسفية السودانية فى موضوع سكان السودان .

وفى هذا التعداد أجرى عد كامل لسكان المدن الكبرى وأما المناطق الريفية
ومناطق الرحل فقد أجرى العد فيها على طريقة العيقات .

عدد السكان : أظهر التعداد أن عدد سكان السودان فى يناير سنة ١٩٥٦ هو
١٠٠٠٠٠٠٠ نسمة وهو رقم يدل على أن السودان قليل السكان بالنسبة لمساحته التى
تبلغ نحو ٢٥ مليون كيلو متر مربع ولسكنه مع هذا يأتى فى المرتبة السابعة بين الدول
الإفريقية سكاناً (١) .

ولو وزعنا هذا العدد على المديریات التسع نجد أن ثلاث مديريات منها يعيش فيها
أكثر من نصف السكان وتصدرها مديرية النيل الأزرق يليها كردفان ودارفور فهى
مجمعة يبلغ عدد سكانها ١٦٦١٠٠٠ نسمة ويلاحظ أنها تقع جميعاً فى وسط السودان
بينما بلغ عدد سكان المديریات الست الأخرى ١٠٢٠٠٠ نسمة كما هو واضح من
الجدول التالى (٢) .

(١) تأتى أولاً بجريا ٣٠ مليوناً فالجمهورية العربية المتحدة ٢٦ مليوناً وأثيوبيا ٢١ مليوناً وانجاء
جنوب أفريقيا ١٦ مليوناً والسكندغو ١٣ مليوناً والمغرب ١١ مليوناً ثم السودان ١٠ مليون (عن كتاب
الإحصاء السنوى للأمم المتحدة لعام ١٩٦١ ص ٢١ — ٢٣) .

(٢) مقربة للآلاف عن التقرير الدورى التاسع مايو سنة ١٩٥٨ ص ٤

المديرية	عدد السكان بالآلاف	المديرية	عدد السكان بالآلاف
النبيل الأزرقى	٢٠٧٠	بحر الغزال	٩٦١
كردفان	١٧٦٢	كسلا	٦٤١
دارفور	١٣٢٩	الاستوائية	٩٠٤
		أعلى النيل	٨٨٩
		الشمالية	٨٧٣
		الخرطوم	٥٠٥
المجموع	٥١٦١	المجموع	١٠٣

وبلاحظ على الجدول السابق أن مديرية النيل الأزرقى — حيث مشروع الجزيرة تضم وحدها نحو ١٠ سكان السودان ، كما يلاحظ أن مديرية الخرطوم هي أقلها سكاناً ويرجع هذا إلى أنها أصغر المديريات مساحة وإذا قارنا بين أعلى النيل والشمالية نجد أن أعلى النيل أكثر سكاناً من الشمالية رغم أن مساحة الثانية ضعف مساحة الأولى ، ذلك أن الطبيعة الصحراوية للمديرية الشمالية تحدد الانتشار البشرى فيها كما سنرى فيما بعد .

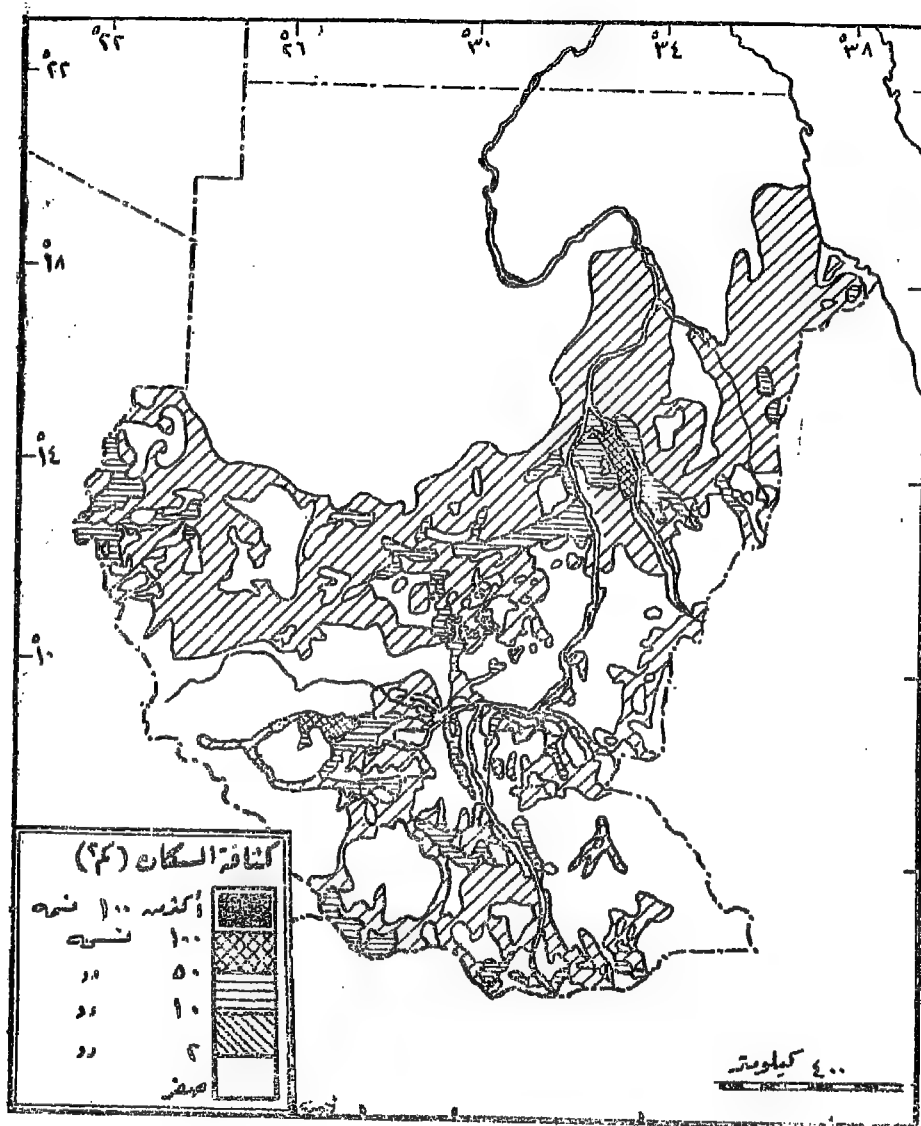
وإذا نظرنا للمديريات الجنوبية في الجدول السابق نجد أن بحر الغزال تأتي في المرتبة الأولى بل وتصدر مديريات المجموعة الثانية ، بينما تحتل المديرية الاستوائية مركزاً وسطاً بين مديريات الجنوب الثلاث .

ورغم أن مساحة كسلا تقرب من مساحة كردفان إلا أن سكان كردفان ضعف سكان كسلا ويرجع هذا إلى تطرف كسلا نحو الشمال في الإقليم الصحراوي بينما تمتد كردفان من الإقليم الصحراوي نحو الجنوب إلى مفاطى المطر الصيفى الذى تقوم عليه الزراعة وتنبت فيه المراعى .

ويمكن أن يقال نفس الكلام عن المديرية الشمالية ودارفور فهما يقتربان مساحة ولكن عدد سكان دارفور يكاد يبلغ ضعف عدد سكان المديرية الشمالية .

وقد ظهر أنه لو أردنا تقسيم السودان إلى نصفين متساويين سكانياً بخط يمتد من الشمال إلى الجنوب فإن هذا الخط يقسم السودان إلى قسمين غير متساويين فى المساحة ، ويبدأ هذا الخط من نقطة تقع شرق حلقة مهاشرة ويمر بنقطة قرب كورتى على النيل النوبى فغرب النيل الأبيض إلى مصب السوباتى يمر ببور وجوبا . وبذلك يصبح الجزء الواقع شرق هذا الخط أكثر كثافة من الجزء الواقع فى غربه ، ولا غرو فهو يضم مناطق المشروعات الزراعية سواء فى الجزيرة أو بركة أو النيل الأبيض والنيل النوبى إلى جانب معظم المدن الكبرى كالخرطوم ومدنى وسفار وعطبرة وبورسودان وكسلا وكوستى والدويم .

أما إذا أردنا تقسيم السودان إلى قسمين متساويين سكانياً بخط يتجه من الغرب إلى الشرق فإن هذا الخط يسير مع خط عرض ١٣ر٠٣ درجة شمالاً أو بالقرب من جنوب الجديفة والفاشر ماراً بالأبيض وكوستى وسنجا وشمال القلابات ، وهذا الخط بدوره يجعل مساحة القسم الشمالى أكبر من القسم الجنوبى رغم وقوع المدن الكبرى فيه ولكن يعوض هذا خللة السكان فى مساحات واسعة منه وبخاصة فى شمال غرب السودان شبه المهجور .



شكل (١٧)

ويتقابل الخطان السابقان في منطقة قرب قرية أبو شطير شمال الخط الحديدي بين
تندلتي وأم روابه فهي وسط القطر السكاني للسودان^(١).

هذا ويتوقع الباحثون أنه إذا استمرت مشروعات التعمير في الشرق أكثر منها في
الغرب بسبب وجود مجارى المياه فإن الخط الرئيسى قد يستمر في تحركه نحو الشرق .
كما يتوقعون للخط الشرقى الغربى أن يتحرك نحو الجنوب إذا تحسنت الأحوال الصحية
في الجنوب وقلت الوفيات وذلك لارتفاع نسبة المواليد في جنوب السودان عنها في شماله
إلا إذا حدثت هجرات جنوبية نحو الشمال بأعداد كبيرة .

كثافة السكان :

يفعكس التباين الكبير بين المساحة الشاسعة للسودان ، والضآلة النسبية لعدد السكان
في انخفاض الكثافة بوجه عام في جمهورية السودان ، ولا يستثنى من ذلك إلا بضع مناطق
بجوار النيل ، وحتى في أرض الجزيرة الغنية بانتاجها الزراعى المعتمد على مورد مضمون
للماء فإن الكثافة أقل من ٢٠٠ نسمة للكم^٢ بينما هي في بعض مناطق تعبير غير عادية
إذا زادت من ٢٠ نسمة للكم^٢ .

وعلى العموم فتوسط الكثافة في السودان هي أربعة أشخاص للكيلومتر المربع ولسكن
هذا المتوسط بدوره شأن أى متوسط آخر لا يعطى فكرة كاملة عن الكثافة في المناطق
المختلفة . فهناك مناطق غير مسكونة تقريباً وبخاصة الشمال الغربى المحصور بين خط عرض
١٧ درجة شمالاً وخط طول ٣٠ درجة شرقاً حتى الحدود السودانية وبينما يتركز نصف
السكان في ٢٤٪ من مساحة البلاد تقل الكثافة عن شخصين للكيلومتر المربع في ٦٥٪
من مساحة البلاد .

وإذا وازنا بين المديرية المختلفة من حيث الكثافة فإنه يمكن ترتيبها تـنـازـلياً

(١) السودان عشرون حقيقة وحقيقة عن السودانين ، تعداد السكان الأول ص ١٦

كما في الجدول التالي ^(١) :

المديرية	كثافته السكان في الكيلو متر المربع	المديرية	كثافته السكان في الكيلو متر المربع
الخرطوم	٢٤	الاستوائية	٤٥
النيل الأزرق	١٤	أعلى النيل	٣٣
كردوفان	٤٨	دارفور	٣
بحر الغزال	٤٥	كسلا	٢٧
		الشمالية	١٩

وواضح من الجدول أن مديرتين فقط تزيد فيهما الكثافة على ١٠ نسمة للكيلو متر مربع وتظهر بعد ذلك فجوة عميقة تنخفض فيها الكثافة من ١٤ نسمة إلى ما يقرب من ٥ نسمة بين النيل الأزرق وكردوفان بحيث يمكن أن تقسم المديريات إلى مجموعتين كبيرتين الأولى تزيد فيها الكثافة على ١٠ نسمة والأخرى تقل كثافتها عن ١٠ نسمة بل هي تنخفض عن ٥ نسمة للكيلو متر مربع .

مديرية الخرطوم :

وترتفع الكثافة في مديرية الخرطوم لأنها مديرية العاصمة المثانة التي تمثل قلب السودان والتي يبلغ عدد سكانها نحو $\frac{1}{4}$ مليون أي نصف عدد سكان مديرية الخرطوم تقريبا ^(٢) ، بل أن عدد سكان المراكز الإدارية الكبرى وهي الخرطوم والخرطوم بحري وأم درمان هو عدد سكان هذه المدن فعلا باستثناء وحيد في الخرطوم بحري حيث تجد

(١) الكثافة محسوبة على أساس مساحة المديريات من تقويم السودان عام ١٩٦٠

(٢) عدد سكان أم درمان ١١٣٦٨٦ نسمة يليها الخرطوم ١٣١٩٣ نسمة ثم خرطوم بحري

٣٩٠٩٠ نسمة .

أن من يعيش في الريف أكثر من خمسة أمثال من يعيش في المدينة ، وبمعنى آخر فإن من يعيش في ريف مدينة الخرطوم يقترب عدداً من يعيش في العاصمة المثلثة وبذلك تبلغ نسبة الحضر هنا ٥٠ ٪ وهي أعلى نسبة في مديريات السودان .

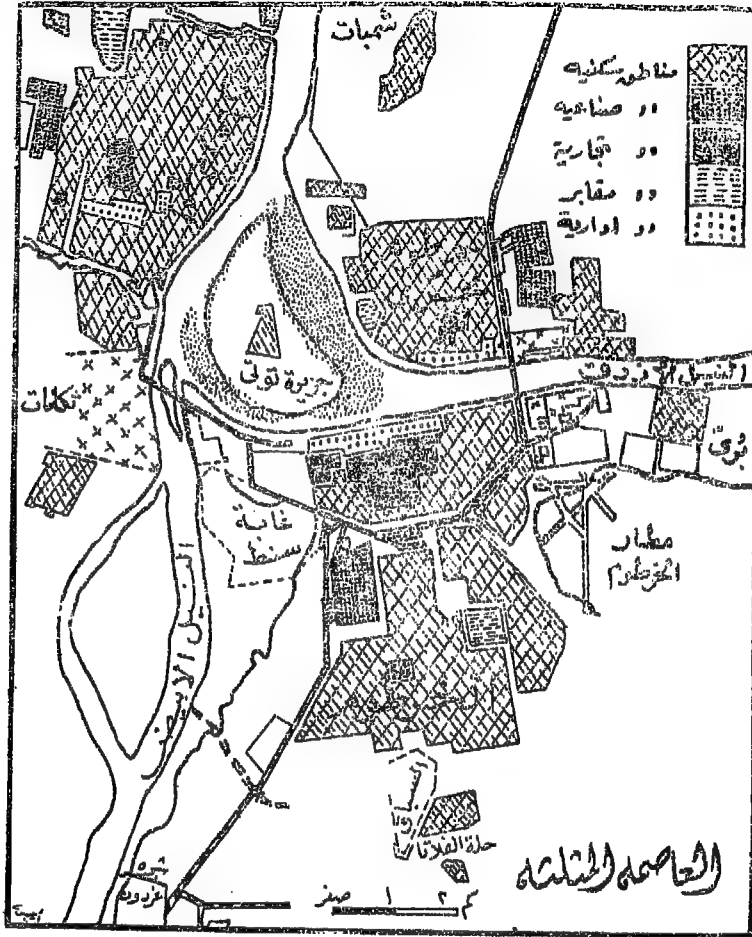
ويرجع هذا التركيز والتجمع الكبير في العاصمة المثلثة إلى موقعها المركزي حيث النيلان الأزرق والأبيض (المقرن) وحيث تلتقي الصحراء بالسفانا كما أنها تقع عند رأس أرض الجزيرة .

وليس من شك أن اختيار الخرطوم كعاصمة كان في داخل إطار يختلف عن الإطار السياسي الحالي ، وقد أدى تغير الوضع الآن وامتداد حدود السودان الجنوبية إلى مشارف هضبة للبحيرات إلى ابتعاد الخرطوم عن مركزية الموقع ، فلم تعد وسطاً بين الشمال والجنوب ، بل تقسم البلاد إلى قسمين بنسبة الثلث في الشمال ومهما والثلثين إلى الجنوب ، حتى لقد راح البعض ينادي أنه في وحدة سياسية كالسودان مترامية الأطراف مختلفة المواصلات ، لا تعتبر الخرطوم قاعدة مثالية للحكم ، قد تكون الرنك أو كوستي أو سنار أكثر مركزية وتوسطاً بين الشمال والجنوب ، ومفهم من يؤكد على سفار إثاريتها كعاصمة لإمارة الفونج^(١) .

وإذا كانت أم درمان تتفوق على الخرطوم سكاناً وتعتبر العاصمة الوطنية التي يظهر الطابع الوطني في مبانها وحياتها الاقتصادية المتمثلة في تجارتها الوطنية في الجلود والأصواف وصنغ أقليم السفانا إلى جانب المنسوجات والحبوب من وادي النيل ، فإن مدينة الخرطوم تمثل العاصمة السياسية فهي مركز الحكومة والجامعات والبعثات الأجنبية السياسية والتجارية وشركات التصدير والاستيراد والتوكيلات المختلفة ولذلك أصبحت لها القوة السياسية وينتظر لها زيادة في النمو بحيث تصبح الأولى سكاناً نظراً لأن منطقةها الصناعية تخدمها السكك الحديدية بينما تفتقد أم درمان هذه الوسيلة وتدور مناقشات الآن حول نقل

1) Hamdan, G : Some Aspects of the Urban Geog of the Khartoum Complex, Bulletin de la Societe De Jeog. D, Egypte Tome XXXII, 1959. PP. 90, 91.

مطار الخرطوم القريب من البلد ، وإذا انتقل من مكانه سيزيد بلا شك من اتساع مدينة الخرطوم إلى الشرق وإلى الجنوب من موضعها الحالى ، كذلك ينفطر ازدياد سكان خرطوم



شكل (١٨)

بحرى اقيام معظم صناعات السودان فيها فى الوقت الحاضر وتدفع المهاجرين اليها . ولقد تعاونت عدة عوامل على بطء نمو الخرطوم إذا قورنت بمدن شمال أفريقيا أو روديسيا ولعل أهمها هو تفضيل معظم المهاجرين إليها من السودانيين ترك طائفتهم فى مواطنهم الأصلية على أن يعودهم فى مواطنهم الأجازات ، وربما كان هذا من العوامل التى ساعدت أيضا على عدم النمو الشيطانى للأحياء حول العاصمة المثانة .

مديرية النيل الأزرق

ومديرية النيل الأزرق هي ثانی المديریات كثافة بعد الخرطوم . وكان المفروض وهي مركز مشروع الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض أن ترتفع كثافتها العامة عن ١٤ نسمة لكل كيلومتر المربع ولكن الواضح من خريطة كثافة السكان أن الكثافة المرتفعة مرتبطة بالنيلين فهي حول النيل الأبيض وعلى الضفة اليسرى للنيل الأزرق تتراوح بين ٥٠ — ١٠٠ لكل ٢ وتقل هذه الكثافة نحو الوسط ونحو الجنوب وذلك للبعد عن موارد المياه ، خاصة وأن التربة في هذه المنطقة هي من التربة الصلصالية أو الطينية الثقيلة التي لا تتشرب المياه ، وبذلك يصعب الحصول على الماء سواء السطحي أو الهاطن منه ، ومن ثم يصل الأسر إلى انخفاض الكثافة في مركز الفونج الجنوبي إلى ٤ نسمة لكل كيلومتر المربع . ولعل برامج عمل الحفائر في هذه المناطق مما يشجع على الاستقرار فيها .

ولا يمثل سكان المدن في مديرية النيل الأزرق سوى ٦٩ ٪ من مجموع السكان وهي نسبة منخفضة أيضاً قد تثير الدهشة لامتداد زراعة القطن الفاجحة بجوار النيلين ولكن يمكن أرجاع هذه الظاهرة إلى أكثر من عامل منها سياسة المسؤولين عن الإحصاء الذين لم يعتبروا المداقل أو المايرنو مدناً صغيرة متأثرين في ذلك بالنواحي الإدارية لأنهما يمثلان مراكزاً لنواحي Sub districts ومع ذلك فالمداقل بها ٣١٠٠٠ نسمة والمايرنو بها نحو ١٤٠٠٠ نسمة معظمهم من غرب إفريقية^(١) غير أننا في نفس الوقت لا يمكن أن نكرر أن المداقل والمايرنو أشبه بالقرى الضخمة منها بالمدين فهى خالية من المدارس الأولية خالية حتى من مكتب للبريد ، ومن الطبيعي أن تسكون واد مدينى وهي العاصمة أكبر مدن المديرية (٤٨٠٠٠ نسمة) وهي تحتل المركز الثالث

(1) Barbour, P. 105.

بين مدن السودان بعد العاصمة الثلاثة والأبيض . وتقع مدني عند ملتقى الرهد بالأميل الأزرق ولا تبعد عنها بركات مركز مشروع الجزيرة ، والمدينة غنية بيساتينها لتربتها الخصبة ووفرة المياه من قناة الجزيرة .

على أن أثر السكك الحديدية في زيادة سكان المديرية لا يمكن تقديره في بعض الأحيان فسنجما (٩٤٠٠ نسمة) والروصيرص (٤٠٠٠ نسمة) كانتا بأحجامهما الحالية قبل مد الخط الحديدي اليهما ، بينما لا زالت الدويم التي لا يصل اليها خط حديدي بعدد سكان يزيد على (١٢٠٠٠ نسمة) . وفي أحيان أخرى نجد أن السكك الحديدية والمواصلات قد عملت على ظهور مدن جديدة كما هي الحال في كوستي التي أصبحت تمثل مركزاً للمواصلات الحديدية نحو الشرق والغرب والمواصلات البرية نحو الشمال والبرية والنهرية نحو الجنوب ولذلك احتلت مركز المدينة الكبرى الثانية على النيل الرئيسي بعد الخرطوم .

كردفان ودارفور :

أما في غرب السودان حيث تقع مديرتا كردفان ودارفور فيمتدأ كثف نطاقيهما في الجزء الأوسط وهو يرتبط هنا أيضاً بموارد الماء . وتتراوح كثافة السكان في هذا النطاق بين ٢ ، ١٠ نسمة للسكم^٢ . وقد ينخفض في مركز كردفان الشمالى إلى ١٥ نسمة للسكم^٢ وترتفع في مركز البحر إلى ٥ أشخاص للسكم^٢ (١) وتظهر بصم مواضع محلية ترتفع فيها الكثافة إلى ما يتراوح بين ١٠ إلى ٥٠ نسمة كما في غرب دارفور وحول سكة حديد كوستي الأبيض ثم تظهر منطقة فريدة في كثافتها ترتفع فيها الكثافة إلى ما بين ٥٠ ، ١٠٠ نسمة وهي جبال اللوبا .

وتفسر الكثافة المنخفضة في الشمال بطبيعة الحال بظروف المطر وندرته ، بينما يفسر انخفاضها في الجنوب بدوع التربة الصلصالية التي لا تحتفظ بالماء ، وبذلك يندر

الماء في موسم الجفاف اللهم في بعض الخيران القليلة التي تلجأ إليها قبائل الرعاة . هذا فضلاً عن أن هذه المناطق الصلصالية تظهر فيها أنواع من الحشائش ومرة لا يستسيغها الحيوان باستثناء نوع أو نوعين منها مما يؤدي أيضاً إلى فقر المراعى ، فإذا أضفنا إلى هذا ظهور الذباب بكثرة وهو مما يضايق الحيوان أذكر كما أن الفترة التي يقضيها البقرة في هذه المنطقة تعد فترة صعبة من جميع الوجوه ويضمر فيها الحيوان بسبب رحلاته التي يقوم بها للسقيا مرة كل يومين ليمد المراعى عن موارد الماء .

أما في نطاق القوز حيث التربة الرملية الخازنة للماء فتتعدد موارد الماء ، من بطون الأودية ، إلى الآبار غير العميقة ، وإلى شجر التبلدى . هذا إلى جانب بعض العوامل الاقتصادية كوجود سبط الهاشاب المصدر الرئيسى للصمغ العربى . ويتفق نطاق الزراعة الرئيسى في كردفان مع نطاق الكثافة العالية للسكان على محور أم روابة - الأبيض - النهود حيث تعيش قبائل الجوامعة وواد حامد في المنطقة الشرقية على طول الخط الحديدى ، إلى جانب البديرية حول الأبيض ذاتها ، والحمر الذين تعتبر النهود مركزهم الرئيسى . وهذا المحور تتوفر فيه موارد المياه الدائمة ، وكان توفرها وبخاصة عن طريق الآبار هو المسئول عن مد الطرق الحديدية بين كوستى والأبيض ، بل والطريق البرى بين الأبيض والفاشر .

ولكن هذا لا يعنى أنه من الضروري أن تكون كل قرية بجوار بئر ، ففي الظروف التي لا تتوفر فيها المياه بطريق أو آخر يمكن للسكان أن يفتقلوا على ظهور حميرهم قيملاًوا قربهم بالماء من الموارد القريبة وقد يقطعون لهذا الغرض مسافة تصل إلى ٢٥ كيلو متراً يضيع فيها نحو نصف النهار ، فإذا زادت عن هذا فلا بد وأن يرحل السكان إلى مكان قريب من موارد المياه . ولذلك فالتركيز حول النهود أساسه توفر الآبار فيها ، وكذلك الحال في أبوزيد حيث نجد توفر الماء إلى جانب وجود أسواق للحبوب والصمغ واللبن مما يشجع على جذب السكان إليها .

أما منطقة القبلى الرئيسية فتقع إلى شمال، أبو زبد حيث توجد أحراج من هذا الشجر الذى يحوف فيحتفظ بماء المطر لسقيا الإنسان والحيوان مما أدى إلى إعطاء المنطقة أهمية كبيرة قبل عمليات حفر الآبار .

كذلك يمكن أن نضيف منطقة الخيران الواقعة إلى الشمال الغربى من بلدة بارا حيث حيث توجد عدة كهبان رملية تمتد من الشمال إلى الجنوب وتحصر بينها منخفضات تنطبعها تربة طينية في بعض المواضع ، ونظراً لقلة سمك الرواسب الرملية وقرب السحور الأصلية من السطح فإن موارد المياه قريبة لا تحتاج إلى كبير عناء للحصول عليها . فقد ظهرت مياه الآبار في كثير من الأحواض على عمق يتراوح بين المتر والثلاثة أمتار . وحق الزراعة في هذه المناطق لقبائل دار حامد وخاصة قبيلة فرحانة .

أما منطقة غرب دارفور وهى المنطقة الوحيدة ذات الكثافة التى تتراوح بين ١٠ — ٥٠ نسمة فتتميز فيها الأحوال الداخلية حيث تعرف الجارى المائية هنا مناطق أكثر مياهها بسبب وجود كتلة مرة ومن ثم تصطف القرى على جوانب الجارى المائية سواء إلى الشرق أو إلى الغرب من جبل مرة ، ويعيش القور هنا في قرى متمسكة تتراوح أعداد مساكنها بين المائتى والخمسين كوخاء، وواضح أن القرى كانت قديماً مرسومة فوق الجبال لتؤدى وظيفة دفاعية أيضاً ، أما الآن فهى تبنى على مسافات تصل إلى نصف الميل بعيداً عن الجارى المائية وتختار لها عادة منطقة صخرية حيث يمكن انصراف المياه بسهولة بعد المطر مباشرة .

وإذا انتقلنا بعد ذلك إلى جبال النوبا حيث توجد أعلى كثافة في غرب السودان نجد أن السهول الصلصالية التى تقع بين جبال النوبا لا تصلح لاستقرار النوباوين لعدم وجود مورد دائم الماء فيها وإن كانت تعطى مراعى مدمسة تتوغل فيها القبائل العربية هذا فضلاً عن أن النوباوين قد اعتصموا بجبالهم منذ بدأت الهجرات العربية تكثف

سهول كردقان بجانب عن الأمن والطمانينة . ولعل أحسن مناطق الاستقرار وأكثرها ضماناً لموارد المياه تلك التي تقع على جوانب الأودية ، حيث يتوفر الماء في بطونها التي تنصرف إليها مياه الجبال وتنتهي أحياناً إلى سد صخري فتبدأ في التدفق فوق السطح ، أو تحصل على الماء عن طريق الآبار التي تحفر في الأراضي الطينية الرملية فتظهر المياه على بعد أقدام ، وإذا اتجهنا إلى الأجزاء الدنيا من هذه الوديان فلابد وأن يصل الحفر إلى طبقات أعمق ولسكن مورد الماء مضمون على مدار السنة في كلا الحالين ، غير أن هذه الآبار لا بد من إعادة حفرها مرة أخرى بعد الفيضانات المليئة بالرواسب .

وتوجد في جنوب جبال النوبا بحيرتان هما الأبيض وكيلاك ، وإن كانت تتوفر فيهما المياه على مدار السنة إلا أن جبال النوبا لا يمكن أن تعتمد عليهما لبعدهما عن الجبال

وقد تظهر موارد مائية أخرى ولسكن موسمية وذلك في البرك التي تعلو الطبقات العديدة النفاذية للماء وفي الخزانات الصخرية خاصة بين الكتل الجرانيتية .

ويحاول الإنسان أن يضيف وسيلة صناعية في هذه المناطق إلى جانب هذه الوسائل الطبيعية تتمثل في عمليات الحفر التي يقوم بها الأفراد أو الحكومة لتتجمع مياه المطر فيما يعرف باسم الحفير .

وسكان المدن في كردقان ودارفور أقل قليلاً من المعدل العام للمدن في السودان والذي بلغ ٨٪ من مجموع سكان السودان فلا يمثل سكان المدن في كردقان سوى ٦.٥٪ بينما تنخفض النسبة في دارفور إلى ٢.٥٪ . والأبيض (عروس الرمال) هي أكبر مدينة في الغرب بل وأكبر مدينة في السودان بعامة بمد العاصمة الثلاثة (٥٢٠٠٠ نسمة) وكانت نهاية الخط الحديدي إلى الغرب قديماً ، وهي إحدى نهايتيه في الوقت الحاضر ، واستمدت أهميتها من وجود مورد دائم للماء فيها فهي تقع في منخفض عما حولها مما ساعد على أن تكون منطقة تجميع المياه ، وتحمل المدينة حوضاً من الصخور الدارية مما أدى

إلى عدم تسرب المياه بعيدا بل يمكن الحصول عليها في أصعب الأحوال بالطلمبات .
ومع ذلك قد أصبحت مراراً مياه المدينة في الوقت الحاضر مثار جدل ومناقشة لنمو
السكان الكبير خلال العقدين الأخيرين من ناحية ، ولأن الخزائين الذين يقومون
بمساعدة المياه الباطنية أصبحوا لا يمتثلون بالمياه إذا ما قلت الأمطار، ولذلك بنيت خزانات
أخرى جديدة في سانو على بعد ١١ كيلو مترا إلى الجنوب من المدينة وخزان آخر
بالقرب من وادي الباغوا على بعد ٤٠ كيلو متراً من المدينة وترفع المياه منهما بالطلمبات
هذا فضلاً عن مياه خور طقت على بعد ٨ كيلو مترات إلى الشرق من المدينة .

وتساعد الأخوار التي تنحدر من جبال النوبا إلى جانب وادي المياه الحلية على
ظهور البلاد الواقعة على طول الخط الحديدي إلى الشرق من الأبيض كما ذكرنا من قبل،
ولعل أشهر هذه الأخوار هو خور أبو حبل المسئول عن كثير من المياه التي تتسرب في
طبقات أم رواءه وينفذ عدداً من البرك السطحية على طول امتداده .

وللغاشر (٢٦٠٠٠ نسمة) أهمية تاريخية فهي عاصمة مملكة دارفور، وتقع عند مشارف
القوز الشامية حيث تختلط مال القوز بتربة الأودية العاصالية وهي مبنية على حائزين رمليتين
بينهما وادي تحته بحيرة موسمية وبعض البقع الزراعية وتستمد المدينة احتياجها المائية
من وادي حلوف الذي ينتهي في البحيرة كما تسقى الحيوانات بالطلمبات من خزان على
وادي جلو Golu على بعد ٢٥ كيلو متر جنوب الغاشر كما يوجد أيضاً نحو ١٤ بئراً يصل
عمق المياه فيها إلى ٥٥ متراً لتصل إلى طبقات الخرسان النوبي .

مديرية كسلا :

إذا انتقلنا إلى شرق السودان أى إلى مديرية كسلا نجد أن نطاق كثافة
٢ - ١٠ نسمة الذى يشمل معظم نطاق القوز في غرب النيل يمتد في الجزء الجنوبي
من كسلا بانحراف نحو الشمال الشرقى بتأثير هضبة الحبشة ، وهذا النطاق هو نطاق
(١٢ م - جغرافيا)

السهل والحشائش القصيرة والسكنج في الشرق يمتد فوق تربات صلصالية . وتمتد هذه المنطقة في البطانة بين العطبرة والغيل الأزرق حيث تعيش قبائل الشكرية والكواهلة وبخاصة في الجزء الغربي، بينما يحتل البشاريون البطانة الشرقية فيمتدون على الجانب الشرق من العطبرة أيضاً وإلى الشمال ما بين بربر والبحر الأحمر وعلى امتداد هذه المنطقة نحو البحر الأحمر تعيش قبائل الهدندوة ثم بنو عاصر على الحدود مع إريتريا .

وتوجد مظاهر متعددة لموارد المياه في هذه المنطقة ، ففي جنوب سهول البطانة مثلاً تبرز بعض التلال وسط السهول ، ولذلك تظهر المياه عند حضيضها على عمق غير بعيد ولكنها عادة لا تكفي للاستقيا أعداد معدودة من الحيوان كما تظهر المياه أيضاً في المناصل الجرانيتية ولكن هذه الموارد التقليدية لم تسمح بكثافة عالية بطبيعة الحال بل ساعد برنامج الحكومة للحفريات على وجود نوع من الكثافة المشتتة .

وتشجع الأمطار في الجزء الجنوبي على زراعة الذرة الرفيعة بينما لا تزرع الخضروات إلا على ضفاف المجارى المائية . ومن القبائل ما يعيش حياة رعى شبه كاملة ولكنها تزرع بعض الذرة والدخن على المطر كالبشارين ، ومنها ما يجمع بين تربية الحيوان والزراعة كما هو الحال عند الشكرية .

والمنطقة ذات الكثافة العالية نسبياً (١٠ — ٥٠ نسمة) في هذا الإقليم هي منطقة القاش حيث تقوم الزراعة المستقرة وحيث تتوفر المياه حتى في فصل الشتاء عن طريق الآبار غير العميقة .

وتضم مديرية كسلا نسبة عالية من سكان المدن إذا قورنت بمديريات الغرب مثلاً ويرجع هذا إلى أنها تضم بور سودان ميناء السودان ونافذته الرئيسية على البحر الأحمر ففيها وحدها (٤٧٦٠٠ نسمة) أي أنها رابع مدن السودان ، ويأتي ترتيبها بمدنى التي تقاربها ، وهى في نفس الوقت أكبر من كسلا عاصمة المديرية وقبل ظهور

ميناء بور سودان عام ١٩٠٧ كان ميناء سواكن هو المنافذ الرئيسى لتجارة السودان إلى البحر الأحمر . وهى الآن فى حالة ركود تام الا فى موسم الحج حينما تظهر فيها بعض الحركة .

واذا كانت بور سودان تعتمد فى الحصول على خضرواتها وفاكهتها على منطقة كسلا فهى تعتمد فى لحومها على ماشية سهل البطانة وعلى أغنام البجا ، أما الماء فكانت تعتمد فيه على الابار المحلية ، ولكن بعد زيادة سكانها ظهر أن هذا المورد المحدود لا يكفى للسقى فاضطرت المدينة الى الاستعانة بمياه خور أربمات الذى جمع مياه منطقة تصل مساحتها الى نحو ٥٠٠٠ كيلومتر وتحد فى خنادق متعددة حتى تصل الى الساحل ، خاصة وأن الطبقات السطحية للأودية تتكون من الحصى والرمال مما يجعلها مخزنا طبيعيا يقل فيه البخر وبذلك تصبح بور سودان الميناء الوحيد بعد السويس الذى يمكن أن يمد السفن بالمياه فى المنطقة على هذا الساحل من البحر الأحمر . كما ترجع النسبة العالية لسكان المدن أيضاً الى قيام بعض المدن فى منطقة زراعة القطن الشهيرتين فى القاش وطوكر .

وتأتى مدينة كسلا العاصمة بعد بور سودان فسكانها (٤٠٦٠٠) نسمة وتقوم على رأس دلتا القاش ، ومن الطريف ، أنها لاعلاقة لها بمشروع القاش فلا إدارة مشروع الجاش ولا تسويق محصولاتها مما يؤدى الى ثراء مدينة كسلا كل ما فى الأمر أنه يحدث انتقالا فى تجارة الشاي والسكر والمنسوجات بعد موسم جمع القطن ، لما يصرفه الهندوة بعد أن يكونوا قد اشتروا الابل التى يريدونها .

وقد ظهرت لكسلا أهمية أخرى قد تكون لها صلة بالمشروع وهى أنها أصبحت مستودعا ومتجرا للآلات الزراعية . غير أن وظيفتها الرئيسية أنها مدينة حراسة عسكرية فى تلك المنطقة الشرقية على الحدود الحبشية ويساعدها على هذا موقعها الدفاعى بين

النهر من ناحية وجبل كسلا من ناحية أخرى فضلا عن وفرة مياه الشرب من القاش. وإذا كانت قد أختيرت مركزا إداريا لشرق السودان فإن تعرضها للهيباي جعل المسئولين يفكرون في وقت ما في نقل العاصمة إلى سفكات ولولعدة شهور ولكن أصبحت هذه الفكرة غير عملية بعد اتساع أعمال الإدارة الحكومية . وأخيرا لا نغنى لكسلا أهميتها الدينية كمركز لطائفة الختمية في السودان .

ويقابل كسلا على الضفة الأخرى للنهر قرية غرب القاش الكبيرة والتي تزرع لأراضى الفيضية في جفوسها وشمالها بالبساتين فتصل مساحة المزروع منها على السوق إلى ما يزيد على ٣٠٠٠ فدان وتعتد فيها الأسواق عقد ما يصل إليها قطار بور سودان لأنها محطة تموين بور سودان بالخضروات والفاكهة كما تنجعه منها الفاكهة وخاصة الموز على اللوارى إلى مدني والخرطوم مباشرة .

وأما طوكر التي تقع بالقرب من نهاية دلتا بركة فسكانها يقربون من (١٧٠٠٠ نسمة) وكثيرا ما يجدون صعوبة في الحصول على الماء نظرا لأن الآبار غالبا ما تكون مياهها مالحة . هذا وقد بدأت تظهر بعض الهمدان الصغيرة عقد تقابل السكك الحديدية بمورد دائم للماء كما هو الحال في أروما (نهاية دلتا القاش) ودرديب ، كما تعتبر هيا مركزا لانتقاء سكك حديد الشرق بسكك حديد عطبرة .

وتعتبر سفكات مركزا إداريا للال البحر الأحمر وهي بموقعها هذا تحتل مركزا استراتيجيا على أقصر الطرق بين النيل (من بربر) والبحر الأحمر . ولذلك كان وقوعها في يد عثمان دقنه أيام المهدية من أكبر العوامل التي جمعت شرق السودان يقع تحت نفوذ الثورة ، ولذلك أيضا ظلت بها حامية عسكرية بعد إعادة الفتح . وتوفر موارد المياه فيها لتعول نحو ٥٢٠٠ نسمة ، وإذا كانت هذه المياه غير كافية لرى مساحات من الخضروات والفاكهة إلا أن الأهالي يبذرون الدخن صيفا في بطن خور وادى عديت .

المديرية الشمالية :

يكفى أن نميز في شمال السودان بين وادى النيل والصحراء على الجانبين ، فصحراء
الأمطومور على الجانب الشرقى من النيل نادرة المياه لعدم وجود صخور بها نفاذية
الماء ، وإذا وجدت فيها المياه فهي في بضع نقاط محدودة أو في مجارى الأودية مثل وادى
تقبة . ولعل هذا هو الذى أدى إلى استغلاله كطريق بين كروسكو وأبو حمد .

أما الصحراء الليبية إلى الغرب ، فأمطارها أكثر ندرة لعدم وجود تضرس ملحوظ
فى سطحها . وعندما يظهر الخراسان النوبى نجد أن السطح إما أن يكون رملا متماسكا
أو سهلا حصويا ، كما تظهر كثير من السكتبان الرملية خاصة فى اتجاه الجزء الشمالى
للغربى حيث نصل إلى بحر الرمال العظيم الذى يفصل الصحراء الغربية فى الجمهورية العربية
المتحدة عن الصحراء الكبرى .

ولم يكن لبروز كتلة بوضه البلورية بين شندى ومروى وظهور الصخور البلورية
فى شمال غرب كردفان أثر كبير فى اجتذاب كميات كبيرة من الأمطار لوقوعه بعيدا
نحو الشمال ، فلا يسقط عليهما إلا ما يتراوح بين ٥٠ ، ١٠٠ مم ومنهما تجرى عدة أودية
نحو النيل مثل وادى الملك ووادى المقدم وخور أبو الدوم .

وكان لنفاذية الصخر الرملى النوبى أثره فى السماح لمياه المطر بالتسرب ، وتتحرك
المياه أفقيا لمسافات طويلة وحيث تصل إلى المنخفضات تقترب المياه الباطنية من السطح
وقد تنفجر عيوننا فى بعض الأحيان ، ومن أهمها فى هذه المنطقة من السودان منخفضا
سليمة والبطرون ولسكن مساحتها الصغيرة جعلت الاستقرار البشرى فيها محدودا للغاية
وكانت لها أهمية فيما عضى كمحطات تموين على طول درب الأربعين الذى ظل حتى
بدايه هذا القرن طريقا رئيسيا بين الفاشر وأسيوط . ويعوض هذه الرحلة الشاقة هروب
التجار من دفع الجمارك إذا ما ساروا بطريق النيل .

وفى أقصى الشمال الغربى توجد كتلة عويفات الجرانيتية للشديدة الارتفاع التى تصل

للى ألفى متر وهناك بعض الآبار القليلة عند حضيض هذه المرتفعات ولكن لا يوجد حولها سكان مستقرون .

وفى الجانب الشرقى من الصحراء الغربية يوجد منخفض قرب دقلة يعرف بوادى السكب ويقال أنه كان فيما مضى مجرى لليل ولذلك توجد به رواسب طينية وصلصالية على بعد بضعة أقدام من الرواسب السطحية . وتظهر بهذا المنخفض بعض الآبار التى يلجأ إليها عرب الجواراة وكان قد فكر فى استخدام هذا المنخفض لتصرف مياه الفيضانات العالية نظراً لأنه ينخفض عن منسوب أعلى فيضان .

وإذا انتقلنا إلى الوادى نجد الشريط السكانى يتبع شريط الوادى وينقطع كلما تقطع ويتسع الوادى أو يضيق بحسب طبيعة الصخور التى يجرى فوقها النهر ، فإذا كان يجرى فى الصخور الهلورية اختنق وظهرت المصاطب النهرية قليلة ، أما إذا اخترق الخراسان الهوى فإن المساحات الفيضية تنسع على أحد جانبي الوادى ويندر أن تظهر على الجانبين معاً .

على سبيل المثال نجد الأحواض الرسوبية متصلة فى حبس شندى بربر ، ولكنها تنقطع أو تنعدم حتى كريمة أى من الشلال الخامس إلى الشلال الرابع ولذلك فهذا الجزء من أقل جهات المنطقة سكاناً . لأن المصاطب الفيضية محدودة للغاية ويعتمد الرباطاب أو المناصير فى رى المساحات المحدودة من الجوانب الشديدة الانحدار أو الجزر على الطرق التقليدية . كما يعتمدون على رعى الماعز والأغنام بجوار النهر أو فى الجهات الصحراوية الغربية . ويدل طبيعة فقر البلاد فى السكان امتداد الخط الحديدى بين أبو حمد وكريمة والذى كان مقروضاً أن يكون بجوار النهر واسكنه يمتد بعيداً لمسافات تتراوح بين ١٥ ، ٢٥ كيلو متراً منه ولا يقترب منه إلا إذا ظهرت قرية صغيرة .

وإلى الشمال من الدبة يوجد حوضان كبيران في شرق النيل هما حوضا كرمة ولبقى (٧٠٠٠ ر. ٧٠٠٠ ، فدان على الترتيب) ، ولكن يضيق الوادى فى معظم المسافة حتى دنقلة ، ولذلك فالتجمع السكانى فى هذا الحبس معظمه فى هذين الحوضين إلى جانب الأحواض الصغيرة الأخرى المبعثرة .

وتقوم القرى على الأراضي المرتفعة فى هذه الأحواض وقد تكون هذه ضفاف النهر نفسها أو تكون حيث تبرز السكتل الصخرية أو الحصوية من الهضبة بين هذه الأحواض وتصبح قريبة من النهر ، فهى صالحة لقيام المساكن المتقاربة لسهولة صرفها .

على هذا الأساس ترتبط التجمعات السكانية بهذه الأحواض من ناحية وترتبط بمواقع الجنادل وصلاحيه النهر للملاحة من ناحية أخرى .

وتبرز فى هذا القطاع الشمالى مدينة عطبرة التى أختيرت مركزاً لإدارة السكك الحديدية حتى قبل بقاء كوبرى عطبرة عام ١٨٨٩ . وعند مدخل بورسودان كانت عطبرة أفضل بداية له فهى أقرب المدن إلى موانئ البحر الأحمر . وتشبه عطبرة خرطوم بحرى فى كثير من الوجوه فهى تقع على الضفة اليمنى لنهر عطبرة عند التقائه بالنيل الرئيسى وإن كانت تمنافى من هدم صلاحية النيل للملاحة إلى الجنوب منها بسبب خائى سهوكة . وعطبرة بمدد سكانها الذى يبلغ ٣٦٠٠٠ نسمة يكون موظفو السكك الحديدية نحو سدسهم (٦١٥٠ نسمة) نموذج لخالة التخلف السائدة فى البلاد ، فهى فيما عدا الحاج الذى يخدم مقطعة الزيداب ليس بها سوى مصنع الأسمت الذى يرجع اختيار موقعه هنا إلى توفر الحجر الجيرى .

أما الدامر (٥٥٠٠ نسمة) عاصمة المديرية الشمالية التى تقع إلى الجنوب من عطبرة بـ ١٣ كيلومتر فيقال أن السبب فى اتخاذها عاصمة هو الخلاف الذى دب فى وقت

ما بين مدير المديرية ومدير السكك الحديدية على أولوية كل منها في البروتوكول .
والبلدة قليلة الأهمية من الناحية الاقتصادية وإن تكن لها أهمية روحية تتمثل في كونها
مركزاً لطائفة المجاذيب فقد دفن فيها فقيه الدامر الشيخ محمد المجذوب عام ١٨٢٦

وإذا وصلنا إلى جنوب حبس بربر شمدى نجد أن شمدى وسكانها حوالى (١١)
ألف نسمة تمثل السوق الرئيسى للجزء الجنوبى من هذا الحبس وكانت في وقت ما
مركزاً لحامية عسكرية في أوائل الحـكم البريطانى واستمرت الآن مركزاً لحامية وطنية
بعد استقلال السودان . وتقوم فيها تجارة قطع غيار السيارات ومواد البناء وصناعة
الأوعية ، كما تقوم النساء بعمل الحصر والسلال من سعف النخيل . وكان لشمدى شهرة
تاريخية في صناعة المنسوجات القطنية التقليدية التى اندثرت بعد دخول المصنوعات
الأجنبية ، ولشمدى شهرتها إلى الآن في صناعة (التوب) السودانى بزنازه الملون .
وقد شجع رواج هذه الصناعة بعض المصريين على الاستقرار في المنطقة منذ مدة طويلة
وأنشأوا الماسج التى تستخدم الغزل المستورد وتنتج ما قيمته نحو ١٠.٠٠٠ جنيه سنوياً
من الأقمشة .

وقد اقترح أن تصبح شمدى مركزاً لصناعة المنسوجات المحلية اعتماداً على قطن
بلاد النوبيا وذلك لتوفير العملة الأجنبية من ناحية وتشغيل الأيدى العاملة في هذا المركز
الذى ترتفع فيه نسبة البطالة من ناحية أخرى خاصة وأن المركز تتوفر فيه موارد المياه
وتمر به السكك الحديدية .

وتمثل بربر النهاية الشمالية لهذا الحبس ويقرب عدد سكانها من سكان شمدى فهو
حوالى ١١ ألف نسمة وهى بدورها عاصمة لمركز فقير لا ينتظر له اهتمام إلا إذا زاد
الرى بالطلقات واتسعت مساحة الأراضى الزراعية حولها . ولبربر أهمية تاريخية كمبدأ
ومنتهى للطرق والقوافل المتجهة نحو مصر أو القادمة من مصر عبر العظمور وكذلك

الطرق المتجهة من النيل إلى البحر الأحمر ولكنها في الوقت الحاضر تقع في منطقة الظل بالنسبة لعطبرة ^(١) .

أما حلفا فهي منطقة الغناء السكك الحديدية السودانية بالطريق النيل المتجه إلى الشلال كما أنها المفذ الثاني للسودان يخرج منها نحو ١٠ ٪ من تجارتها ^(٢) وكان لوقوعها عند بداية السكك الحديدية ومخرج شمالى للسودان أثره في ظهور أحواض السفن والجراك والوكالات الخلفه كما تمثل السوق الرئيسى للمنطقة . وكانت هناك فكرة مد للسكك الحديدية من الشلال إليها حتى يختصر الطريق النهري ولكنها فكرة لم تر النور، كما أن اتمام مشروع السسد للمالى معناه اختفاء حلفا ولا بد وأن ترشها مدينة أخرى عند الشلال الثالث وتقوم بوظيفتها .

مديريات الجنوب (أعلى النيل والغزال والجبل والاسقوائية) :

يمكن أن نميز في هذه المنطقة بين هضبة الحجر الحديدى في أقصى الجنوب حيث يسهل التصريف المائى وبين السهول الصلصالية في أحواض الغزال والجبل والسوبات حيث تتجمع مياه المطر إلى جانب مياه الفيضانات فتتحيل مساحات كبيرة إلى مستنقعات لفترة طويلة من العام مما يستحيل معها الاستقرار الدائم نتيجة سوء التصريف .

ومعظم السكان في هضبة الحجر الحديدى من المستقرين كسكان مراكز الزاندى والمورو ويابى وجزء كبير من سكان جوبا وتوريت . ويسود في هذه المناطق المستقرة

(١) راجع وصفا شيقا لبربر في أوائل القرن العشرين في كتاب رحلات بوركمهارت في بلاد النوبة والسودان لجون بوركمهارت ترجمة فؤاد عبد السلام من ١٦٨ — ١٩٠

(٢) راجع موضوع التنافس بين بورسودان وحلفا في كتاب بورسودان : ميناء السودان الحديث للدكتور صلاح الشامى من ١٩٥٤
Digitized by Google

نمط خاص من الإسكان يمكن أن نسميه الإسكان المشتت بمعنى أنه لا توجد قرى كاهو معتاد في المناطق الريفية بل أن الأكواخ أو التوكول توجد متباعدة عن بعضها البعض تفصلها داخل الغابة مساحة من الحشائش والأشجار لأن نوع الزراعة الذي يمارس هو الزراعة البدائية المتقلة ومن ثم لا بد من مساحات واسعة تفصل بين الأسر وبذلك يصبح من الصعب على الغريب أن يجد لها بسهولة^(١).

ويدفع هذا الانعزال السكني بكل أسرة إلى ممارسة اقتصادها القائم على الإنتاج للاستهلاك، لذا كل لا لتبيع، فتقوم بإنتاج الغذاء موسماً من السنة وتركه في الفراغ والدعة بعد ذلك، ونجد آثاراً اجتماعية سيئة أخرى لتشتت المساكن في مساحة واسعة وهي تأخر الحياة الاجتماعية وانعدامها في بعض الأحيان.

وتقع المناطق التي يتجمع فيها السكان بوجه عام فوق هضبة الحجر الحديدي في غرب المديرية. وفي مركز الزاندي بالذات نجد التجمع جنوب نهر سويج ويحده من الشمال الغربي نهر دوما Duma أحد روافد نهر سويج وفي مركز مريدي نجد التجمع جنوب طريق أمادي — أبا. أي إلى الشمال من هذا الخط فراكز التجمع قليلة ويرجع هذا إلى فقر التربة وقلة عمقها، ويقصر النوطن على مساحات بسيطة يمارس فيها السكان الزراعة المتقلة^(٢).

وفي مركزى الزاندي ومريدي نجد إلى جانب السطح المتموج في منطقة تقسيم المياه بين النيل والسكنفو، الأمر الذي يجعل تهريف المياه سهلاً فلا تتسكون المستنقعات كما في الشمال، نجد هاملاً بشرياً هاماً هو وجود مشروع الزاندي في هذا البطاق.

(1) Willimot G. W. : Cultivable land and land Use in Equatoria Province : Malayan Journal 1949. p. 42.

(2) Southern Development Investigation Team ; Natural Resources and Development Potential of the Southern Provinces of the Sudan, London, 1955, p. 93.

وفي مركز ياي نجد التجمع إلى الجنوب والغرب من ياي وخاصة حول هضبة ألوما في الجنوب التي يصل ارتفاعها إلى ١٥٠٠ متر ومطرها ١٦٠٠ مم وهي على درجة عالية من الخصوبة . وهناك ملاحظة أخرى على مناطق التجمع وهي أنها في كثير من الحالات تتجمع حول الطرق كطريق ياي - أبا - أورابا Oraba ، طريق جوبا - ياي ، ويرجع هذا التركيز حول الطرق إلى الفترة التي صدرت فيها التعليمات الخاصة بمرض اللوم التي قضت بضرورة تجمع السكان حول الطرق وذلك لسهولة عملية الإشراف الطبي ، وعندما انتهى الوباء وخفت القيود اعتمد بعض الناس عن الطرق نظراً لأن التربة كانت قد اجهدت بالقرب من هذه الطرق . ولكن السكان بوجه عام كانوا لا يذهبون بعيداً من للطرق الرئيسية بل يفضلون القرب منها خاصة بعد انتشار الدراجات كوسيلة من وسائل المواصلات .

ويختلف الحال في سهولة الضلصالية فتركز السكان في هذه المساحة الواسعة يرجع إلى سبب واحد هو السبب الهيدرولوجي . فالمناطق المرتفعة التي يسهل صرفها والتي لا تغطيها المستنقعات في فصل المطر هي لا شك مراكز الاستقرار الدائم ومنها يرحل السكان أو جزء منهم إلى الأخوار والجاري المائية في فصل الشتاء تاركين النساء وكبار السن ليعودوا إليهم إذا ما هطل المطر وفاض النهر . وقد يكون ارتفاع هذه الأرض ارتفاعاً بسيطاً لا يتعدى نصف المتر فوق مستوى المستنقعات ومع ذلك فلها أهميتها كمراكز للتجمع السكاني في مناطق المستنقعات .

هذه الحافات المرتفعة يمكن تتبعها من الشمال الشرقي على النحو التالي :

- ١ — الحافات المرتفعة التي يشغلها الدنكا والشلك وتحف بالنيل الأبيض بعد بحيرة نو .
- ٢ — الحافات المرتفعة التي يشغلها البوير بجوار السوبات بالقرب من الناصر .
- ٣ — الأراضي المرتفعة وكأها جزر بالقرب من وات شمال شرق أكوبو .
- ٤ — الحافة المرتفعة الممتدة من شمال بور حتى فهجك .
- ٥ — الحافة المرتفعة الموازية للضفة الغربية لبحر الزراف .

٦ — الأراضي المرتفعة في مركز النوير الغربي بين أدوك وبنتيو .

٧ — الأراضي المرتفعة على الجانب الشمالى لبحر الغزال بين غابة العرب wang kai ورأمنوم .

٨ — المنطقة المرتفعة الممتدة من مركز أويل ومتجهة نحو الجنوب الشرق حتى يرول وهي نهاية لمضبة الحجر الحديدى .

وفي السودان الجنوبي لا نجد في كل مديرية إلا مدينة رئيسية يتراوح سكانها بين ٨، ١٠ آلاف نسمة ولا توجد مدينة أخرى بنفس الحجم . وتمثل ماسكال التي يبلغ سكانها نحو ١٠١ / من سكان مديرية أعالي النيل موقع مركزي ، بالنسبة للمواصلات سواء النهرية المتجهة نحو النيل الأبيض أو بحر الجبل أو السوبات أو طرق السيارات التي تستخدم في فصل الشتاء وتربط المنطقة بالخرطوم عن طريق الرناك وكوستى ، ويمكن بالقوارب الوصول إلى جميع مراكز المديرية . أما في فصل المطر فالمواصلات مقصورة على استخدام النيل والسوبات .

وتمثل جوبا^(١) التي يبلغ سكانها ١٠٦ / من سكان المديرية نهاية الطريق النيل إلى الجنوب وبداية الطريق البرى إلى أوغندا وهي بذلك تشبه حلقاً في وظيفتها ولسكنها تختلف عنها في موقعها المركزى بالنسبة لشرق المديرية وغربها .

وتصل الملاحة النهرية إلى جوبا ولسكنها لا تستطيع أن تبلغ واو عاصمة بحر الغزال إلا في الفترة من يوليو إلى أكتوبر ولذلك فمشرع الرق هي الميناء الخارجى للمديرية معظم العام ، ولاشك أن انتهاء السكك الحديدية إليها أخيراً قد يجعلها أكثر أهمية من العاصمتين الأخيرتين على اعتبار أنها قد تصبح مركز تجميع لبعض السلع التجارية .

(١) جوبا حوال (١١ ألف) ماسكال حوال (١٠) آلاف واو حوال ٨ آلاف .

الفصل الثالث

نمو السكان

في تعداد ١٩٥٦ ظهر أن معدل المواليد في السودان هو ٥١٧ في الألف ولم تذكر تقارير الأمم المتحدة معدلات أعلى من هذا المعدل إلا في بورنيو وجوام وروديسيا .
والجدول التالي يبين معدلات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية ووفيات الأطفال في مديريات السودان في الألف ^(١) .

المديرية	معدل المواليد	معدل الوفيات	زيادة المواليد على الوفيات	وفيات الأطفال لكل ١٠٠٠ من السكان
السودان	٥١٧	١٨٥	٣٣٢	٩٣٦
بحر الغزال	٨٤٦	٢٧٣	٥٧٣	١١١٨
الغبل الأزرق	٤٥٧	١٤٧	٣١	٧٢٢
دارفور	٤١٨	١٣	٢٨٨	٧٥٦
الاستوائية	٤٥١	٢٧	٢٧١	١٣٢٩
كسلا	٤٢٦	١٧٥	٢٥١	٨٢
الخرطوم	٤٠٧	١٤٩	٢٥٨	٧١٤
كردفان	٥٠	١٥٥	٣٤٥	٧٦
الشالية	٤٣	١٢١	٣٠٩	٦٦٧
أعلى النيل	٦٩٣	٣٢٦	٣٦٧	١٢٣٩

المواليد :

يظهر من الجدول السابق عدة أمور منها :

أولاً : أن المديرية الجنوبية بها أعلى نسب للمواليد فهي تتراوح بين ٨٥ في بحر للغزال ، ٦٠ في أعالي النيل ، ٥٤ في الاستوائية وهي في هذا أشبه بأفريقية المدارية^(١) .

ثانياً : يتراوح معدل المواليد في المديرية الشمالية بين ٤١ في الخرطوم و ٥٠ في كردفان . بل يمكن القول بأنه يدر حول ٤٣ إذا أسقطنا من الحساب جبال النوبا التي يتراوح معدل المواليد فيها بين ٧١ في الشمال الغربي ، ٧٩ في كادوجلي^(٢) .

ثالثاً : يرتفع معدل مديرية النيل الأزرق (٤٦) بين المديرية الشمالية بوجه عام وهذا يرجع إلى ارتفاع نسبة المهاجرين الغربيين الذين يعرفون في السودان « بالفلاتة » فهم يكثر في مديرية النيل الأزرق حيث المشروعات الزراعية حتى تصل نسبتهم إلى أكثر من ٣٠٪ في شمال الفوننج ، سنار والكواهلة ، وبين ١٠٪ ، ٣٠٪ في نظارات الفوننج .

رابعاً : ينخفض معدل مديرية الخرطوم (٤١) بالنسبة للسودان وهذا يرجع إلى الحياة الحضرية في العاصمة المثلثة التي تكون وحدها كما سبقت الإشارة نحو ١/٥ مليون نسمة أو نحو نصف سكان مديرية الخرطوم وإلى أن عدداً كبيراً ممن يعملون في الخرطوم قد تركوا زوجاتهم وأولادهم في مواطنهم الأصلية .

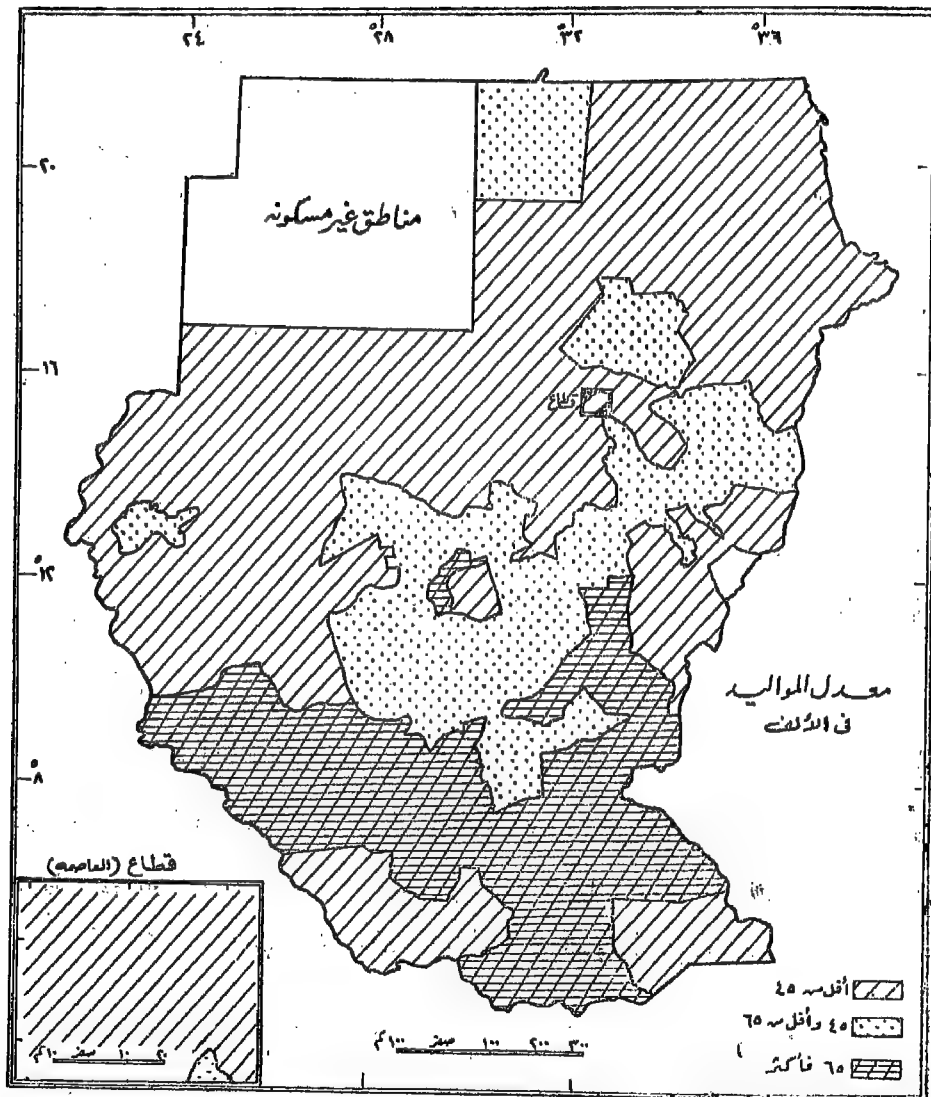
وإذا تناولنا للمواليد في المديرية والمراكز بشيء من التفصيل نجد أن الجنوب بعامة تزيد فيه معدلات المواليد على ٦٥ في الألف باستثناء بضعة مراكز في المديرية الاستوائية وهي الزاندي والمورو والمركز الشرقي وهذه المعدلات العالية السائدة في الجنوب ليست غريبة في مناطق متخلفة مطالعها المعيشية بسيطة وتكاد تنعدم فيها مسؤوليات الحياة ويرجع انخفاض نسبة المواليد في بعض المراكز وبخاصة مركز الزاندي إلى انتشار الأمراض خاصة الأمراض التنفسية التي تؤدي إلى العقم كمرض الزهري الواسع الانتشار في هذا المركز^(٣) .

(١) الكتاب السنوي للإحصاء عام ١٩٦١ الأمم المتحدة ص ٤١

(٢) التقرير الدوري الأول ص ٤٨ .

(٣) Culwick, A Dietary Survey among the Azande P. 104

— ١٩٩ —



شكل رقم (١٩)

أما مديريات وسط السودان وخاصة كردفان والنيل الأزرق وجنوب كسلا فالغالب منها هو المعدل الذى يتراوح بين ٤٥ وأقل من ٦٠ باستثناء كادوجلى فى جبال البوبا التى يرتفع فيها المعدل إلى ٦٥ ، والجوامعة شرق ، ودار حامد بشقيها شرق وغرب ودار حجر جنوب شرق حيث تصل النسبة إلى أقل من ٤٥ فى الألف .

ولإذا انتقلنا إلى النطاق الصحراوى فى شمال كردفان وفى كسلا والمديرية الشمالية ، لنجد أن المعدل الغالب هو الأقل من ٤٥ ولا يشذ عن هذا إلا بضعة مراكز مثل حلغا وشندى والداىر التى يتراوح معدل المواليد فيها بين ٤٥ ، وأقل من ٦٥ وتبرز بور سودان كجزيرة مرتفعة المواليد (٦٥ فأكثر) وسط المحيط الأقل مواليد فى كسلا .

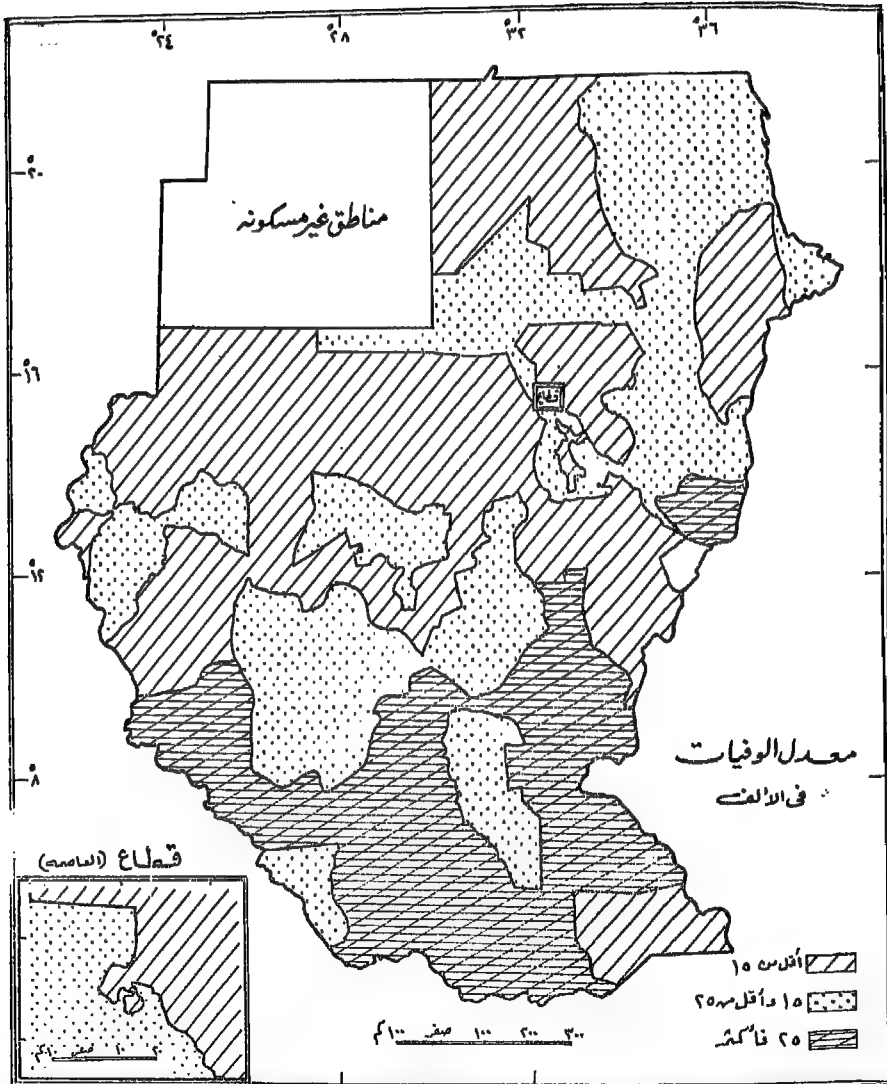
الوفيات:

ولإذا قرأنا جدول الوفيات نجد أن معدل الوفيات مرتفع أيضا بوجه عام فهو يصل إلى ١٨٥ فى الألف وإذا أضفنا إلى هذا أن هناك بلا شك وفيات فى بعض المناطق كافي البادية لم يبلغ عنها كان السودان ضمن مجموعة الدول العالية الوفيات .

وتظهر المديرية الجنوبية على رأس مديريات السودان فى الوفيات إذ يتراوح المعدل فيها بين ٢٣ فى أعلى النيل ، ٢٨ فى الاستوائية ، ٢٧ فى بحر الغزال أما معدل الوفيات فى الشمال فهو يتراوح بين ١٧٥ فى كسلا و ١٢ فى الشمالية ، أى أنه يمكن أن نقول بأن معدل الوفيات فى الجنوب يبلغ ضعف هذا المعدل فى السودان الشمالى .

ويمكن تقسيم السودان إلى ثلاثة أقسام من حيث معدلات الوفيات :

(١) مناطق معدل الوفيات فيها ٢٥ فى الألف فأكثر وهى تشمل معظم الجنوب باستثناء بضعة مراكز قليلة مثل المركز الشرقى ومركز الزاندى غرب فى الاستوائية ، ومركز بور والنوير شرق فى أعلى النيل — هذا فضلا عن ثلاث مراكز فى بحر الغزال وهى رومبليك ، وأويل شرق وأويل غرب .



شكل (٢٠)

(٢) مناطق معدل الوفيات فيها يتراوح بين ١٥ وأقل من ٢٥ في الألف وتتمثل في وسط السودان في كردفان ودارفور وتكاد تتفق بوجه عام مع المناطق المتوسطة المواليد في السودان (٤٠ وأقل من ٦٥) كذلك يمتد هذا النطاق في شرق السودان ليشمل معظم مديرية كسلا ، خاصة في مراكز البشاريين والأمراء والقضارف وطوكر .

(٣) مناطق ذات معدلات منخفضة (أقل من ١٥ في الألف) ومعظمها في شمال السودان باستثناء مراكز مروي والدامر وريف الخرطوم جنوب ، كذلك يمكن أن تضم إلى هذه المناطق المنخفضة الوفيات شمال كردفان ودارفور وبعض مراكز قليلة في وسط المديريتين إلى جانب مركز الهدندوة في كسلا . وواضح من خريطة المواليد والوفيات أن المراكز المرتفعة المواليد هي المرتفعة الوفيات باستثناءات قليلة .

وفيات الأطفال :

وسجلت الأرقام أن وفيات الأطفال بلغت ٩٤ في الألف وهي نسبة عالية أيضا وأن كانت هناك دول قد سجلت أكثر من هذا كالجهورية العربية المتحدة (١٣٠ في الألف عام ١٩٥٧) مما يدعو إلى الشك في تقدير هذه النسبة ، فن الأمور المحتملة أن الأطفال الذين ماتوا بعد أيام من الوضع لم يبلغ عنهم ، ومعنى هذا أن نسبة وفيات الأطفال لا بد وأن تكون أكبر من هذا بكثير .

ومع ذلك فإذا أخذنا هذه الأرقام على ما هي عليه نجد أن النسبة مرتفعة في الجنوب عنها في الشمال إذ يتراوح بين ١٤٤ في أعلى النيل ، ١٣٣ في الاستوائية ، ١١٢ في بحر الغزال وهذا أمر طبيعي في مثل هذه المناطق . أما في الشمال فيتراوح المعدل بين ٨٢ في مديرية كسلا ، ٦٧ في المديرية الشمالية .

ونستخلص من نسبة الوفيات والمواليد في الاثني عشر شهرا التي سبقت التعداد أن الزيادة الطبيعية نحو ٣٣ في الألف وإذا احتفظت هذه النسبة بمستواها فعنى هذا أن سكان السودان سيتضاعف في عام ١٩٧٥ .

ويعتبر السودان بمعدلات مواليد ووفياته المرتفعة وزيادته الطبيعية التي تصل إلى ٣٣ في الألف في مرحلة النمو المرتفع وهي مرحلة الوفرة في الانجاب مع ارتفاع نسبة الوفيات مع وجود فارق واضح في نفس الوقت بين المواليد والوفيات^(١).

وواضح من الجدول أنه لو نقصت نسبة الوفيات نتيجة لتحسن في الظروف الصحية مع ارتفاع في مستوى المعيشة ، واحتفظ السودان بمعدل مواليد مرتفعاً لكان معنى هذا زيادة أكثر سرعة في السكان . وهذا من الأمور المتوقعة مع قلة الأوبئة وزيادة العناية الطبية وإن كانت قليلة وقاصرة بالنسبة لهذه المساحات الشاسعة في البلاد .

وما دمتنا نتكلم عن زيادة السكان فلا بد وأن نمر على حالة الزواج ، وقد ظهر من إحصاء أن ٦٨٣٪ من الذكور متزوجون أو سبق لهم الزواج وإن ٨٤٦٪ من فئات في سن البلوغ متزوجات وترجع زيادة المتزوجات على المتزوجين إلى تعداد زوجات وأن يكن أغلب المتزوجين ممن لهم زوجة واحدة (٧٨٣٪) وتبلغ نسبة المتزوجين باثنتين ١٢٣٪ والمتزوجين بثلاثة ١٨٪^(٢).

إن أعلى نسبة من المتزوجين باثنين تجدها في المديرية الجنوبية الثلاث ، وفي مديرية دارفور ، ويرجع ارتفاع النسبة في المديرية الجنوبية إلى أن الزوجات يحملن أزواجهن مشقة العمل من أجلهن ، بل أن المرأة أحياناً تصبح مصدر ثروة بمخاضها في المناطق الزراعية لأنها هي التي تقوم بالعمليات الزراعية ، وكلما زاد عدد زوجات كلما ساعد هذا على زيادة المساحة المزروعة^(٣).

(١) راجع مراحل الدورة الديمغرافية في كتاب : السكان ديموغرافيا وجغرافيا : محمد السيد غلاب محمد صبحي عبد الحكيم ص ٩٠ — ٩٣ .

(٢) التقرير الدوري التاسع ص ٥٤

(٣) محمد عبد الغنى سعودى : إقتصاديات المديرية الإستوائية بالسودان (رسالة دكتوراه غير منشورة)

وفي المديرية الاستوائية مثلاً نجد ٤٤٪ متزوجين بأربع زوجات ، ١٠٪ متزوجين
بعدد يتراوح بين أربع وثمان زوجات و ١٠٪ متزوج بمشرة زوجات^(١) ، والمجموعتين
الآخرتين عادة من السلاطين . وترتفع نسبة المتزوجين بأكثر من زوجة في دارفور
وبخاصة في غربها حيث تمارس المرأة الأعمال الزراعية أيضاً وتكون مسئولة عنها ومن
ثم فإن نسبة المتزوجين بزوجتين تصل إلى ١٨٪ بينما ترتفع عن هذا في الغرب كما في
مركز دارفور الشرقي الذي تصل فيه النسبة إلى ١٩٪^(٢) .

معدل التعميم : ويمكن أن نتعرف على اتجاهات السكان في السودان من معدل
التعميم ما دام نؤس هناك تعداد سابق لتعداد ١٩٥٥ / ١٩٥٦ .

في هذا التعداد نجد أن عدد النساء في سن اليأس كان ٦٢١٤٦٨ وهؤلاء أنجبين
٢٩٦٤٣ ولذا أي أن كل امرأة قبل أن تصل إلى هذه السن قد أخرجت إلى الوجود
نحو أربعة أشخاص ونظراً لأن عدد الاناث في السودان مقارب لعدد الذكور (أناث
٤٩٥٪ ذكور ٥٠٪) فإن كل سودانية تترك رسالتها لبنتين من بعدها ، وبذلك
فليس هناك خوف من تضائل عدد سكان السودان ، ولكن هناك بعض المراكز تقل
فيها نسبة التعميم عن ١ وهذا معناه أن السكان لا يتكاثرون وراهم من يحمل محارم
وأظهر هذه المناطق الزاندي شرق والزاندي غرب والمورو في الاستوائية . ونمايدعوا أيضاً
إلى الدهشة ظهور هذه الحالة في القضايف وجنوب دار البديرية^(٣) ، ويظهر أن هذا
يرجع إلى الأمراض التناسلية وبصفة خاصة الزهري .

تركيب السكان : لم يكن من السهل في بلاد كاسودان السؤال في التعداد عن

(١) التقرير الدوري التاسع ص ٥٤
(٢) التقرير الدوري الخامس ص ٥٠
(٣) السودان عشرون حقيقة وحقيقة عن ص ٥٤

تاريخ الميلاد نظراً لأن هناك من يستخدم التاريخ الهجرى وهناك من يستخدم التاريخ القبطى فضلاً عن من يستخدم التاريخ الغربى إلى جانب أن هناك من لا يرف التاريخ على الإطلاق ، لذلك قررت إدارة الإحصاء أن تسجل الأعمار على أساس مجموعات السن age groups وقسمت الرجال إلى أربع مجموعات والنساء إلى خمس مجموعات ^(١)

وتبهما لهذا التقسيم أورد لنا التعداد للنسب المئوية الآتية ^(٢) :

مجموعة السن	ذكور	أناث
أقل من سنة	٢٢٤	٢٢٤
سنة وأقل من ٥ سنوات	٧٢٤	٧٢٧
٥ سنوات حتى مادن البلوغ	١٢٢٩	١٠٢٢
فوق البلوغ	٢٧٢٨	٢٩٢٢
أناث فوق البلوغ		في سن الحمل ٢٢٢١ في سن اليأس ٧ غير مميزات ١ ر

ومن الجدول السابق يتضح أن السودان يعتبر في دور الشباب ، إذ أن ٤٣ ٪ من سكانه بين أقل من سنة حتى ١٥ أو ١٦ سنة وتختلف الحالة بين المديريات بعضها وبعض فتبلغ النسبة أعلاها في المديرية الشمالية حيث تصل هذه المجموعة إلى ٤٧٦ ٪ . وكذلك في مديرية النيل الأزرق تصل إلى ٤٥٦ ٪ وقد تصل النسبة العالية لصغار السن في الشمالية إلى حد هجرة الشباب والرجال بحثاً عن عمل خارج حدود المديرية ، بينما تنخفض

(١) The 1954 Pilot Population Census for the first Population Censurs in the Sudan, Khartoum 1955, P. 125.

(٢) يقصد بالبلوغ سن ١٥ أو ١٦ سنة على وجه التقريب

هذه النسبة إلى ٤٢٪ في مديرية الخرطوم . ويرجع هذا إلى وجود عدد من المهاجرين من أقاليم السودان الأخرى من الشباب غير المتزوج أو القاري لعائلته في موطنه الأصلي ، ويؤيد هذا انحراف النسبة الجنسية للخرطوم عن النسبة الجنسية للسودان بوجه عام ، فإذا كانت النسبة الجنسية للسودان ١٠١٪ / فهي في الخرطوم ١٠٨٪ (١)

ما يدل على هجرة الذكور إليها .

ومعنى أن ما يقرب من نصف السكان دون البلوغ أن السودان مقبل على زيادة كبيرة وأنه يجب عمل حساب هذه الزيادة من الآن وإذا أضفنا إلى هذه النسبة نسبة للنساء فوق البلوغ كان معنى هذا أن أكثر من نصف السكان يعيشون حالة وعاء على المجتمع ، غير أن هذا وذلك يعوضه أن السودان قطر قليل السكان وأنه في حاجة إلى هذه الزيادة إلى أن تزيد كثافته لاستغلال امكانياته مستقبلا ، لأن هذا العدد القليل وهذه الكثافة المنخفضة حاليا ترفع من تكاليف الخدمات العامة كـ المخطوط الحديدية أو إنشاء محطات توليد الكهرباء أو التعليم ، فالمناطق القليلة السكان إذا زودت بهذه الخدمات كانت تكاليفها باهظة وإذا لم تزود بها كان معنى هذا انمزالها اقتصاديا واجتماعيا .

للهداوة والاستقرار :

تبين أرقام الإحصاء أن نسبة المستقرين في السودان نحو ٨٥٪ بينما لا تتعدى نسبة الرحل ١٥٪

ومن المستقرين ٨٪ فقط هم الذين يسكنون المدن بينما أن الـ ٧٧٪ الباقية منهم من سكان الريف ، ويتوزع الحضر على ثمان وستين مدينة ما بين كبيرة وصغيرة عدت

كلها عدا كاملا وليس بطريقة العيفات . وأكثر من نصف هؤلاء يسكن المدن السبع الكبرى وهي الخرطوم ، الخرطوم بحرى ، أم درمان ، واد مدنى ، الأبيض ، بورسودان وعطبرة والنصف الآخر فى الواحد والستين مدينة الباقية .

أما المستقرون فى الريف والذين يبلغون نحو ٧٧ ٪ من سكان السودان فقد يقادرون إلى الذهن أنهم يسكنون قرى متماسكة كما هى الحال فى المناطق الزراعية فى الجمهورية العربية المتحدة ولكن هذا النمط إذ وجد فعلا بدرجته أو أخرى فى السودان الشمالى فهو غير موجود فى السودان الجوفى حيث يتشتت السكان فى مساحات واسعة وتفصل مساكن الأسرة عن غيرها مسافات طويلة كما هى الحال فى المديرية الاستوائية حيث نجد الأكواخ أو التوكول متباعدة عن بعضها تفصلها داخل الغابة مساحات من الحشائش والأشجار ، لأن نوع الزراعة الذى يمارس هو الزراعة المتقلبة ومن ثم لا بد من مساحات واسعة تفصل بين الأسر بعضها والبعض الآخر .

وقد تفصل أحيانا مراكز التجمع بعضها عن بعض المسطحات المائية كما هى الحال فى مديرتى أعلى النيل وبحر الغزال بسبب طبيعة التربة الصلصالية الغالبة وعدم تشرعها لمياه الأمطار مما يجعل من الجروف المرتفعة نسبيا مناطق الاستقرار .

أما الرحل فيبدو أن النسبة التى ذكرها للتعداد وهى ١٥ ٪ لا تعطى صورة واضحة وصحيحة عن الرحل فى السودان ، فمن المعروف أن الرعى يسود فى مساحات واسعة فى السودان الشمالى والجوفى على السواء ، ولكن هذه النسبة المنخفضة قد ترجع كما يقول المسئولون عن الإحصاء إلى إغفال كثير من التجمعات القبلية فى شمال السودان لأن عملية الإحصاء تمت فى موسم الزراعة والحصاد حيث كان السكان فى قراهم وبهذا فإن أعدادا كبيرة من الرحل قد اعتبروا مستقرين كما هو الحال مع الستة آلاف من البديرية الذين يرتحلون من القرى بمواشيهم وزوجاتهم وأولادهم مدة تسعة أو عشرة

شهور كل عام^(١) كذلك لم يؤخذ انتقال جزء من القبيلة أو العائلة مع الماشية من أجل المرعى وبقاء الجزء الآخر على أنه ارتحال رغم أن قبيلة مثل الرزيقات التي تتحرك معظمها من جنوب شرق الفاشر فيصلون إلى شواطئ بحر العرب شتاء ثم يتحركون شمالاً مرة أخرى ابتداء من مايو ليصلوا موطنهم الأول في الحريف وكذلك الحال في المسيرية الحمر والمسيرية الأزرق في كردفان بل وتطول الرحلة في حالة قبيلة رفاعة الهوى في أرض الجزيرة الذين تبدأ رحلتهم من جنوب خط سلك حديد سنار كوستي حتى يصلون في شهر مارس تقريباً إلى الشمال من مستنقعات مشار في مديرية أعالي النيل ثم مرة أخرى مع زحف الأمطار شمالاً فيصلون مواطنهم الأولى في أغسطس .

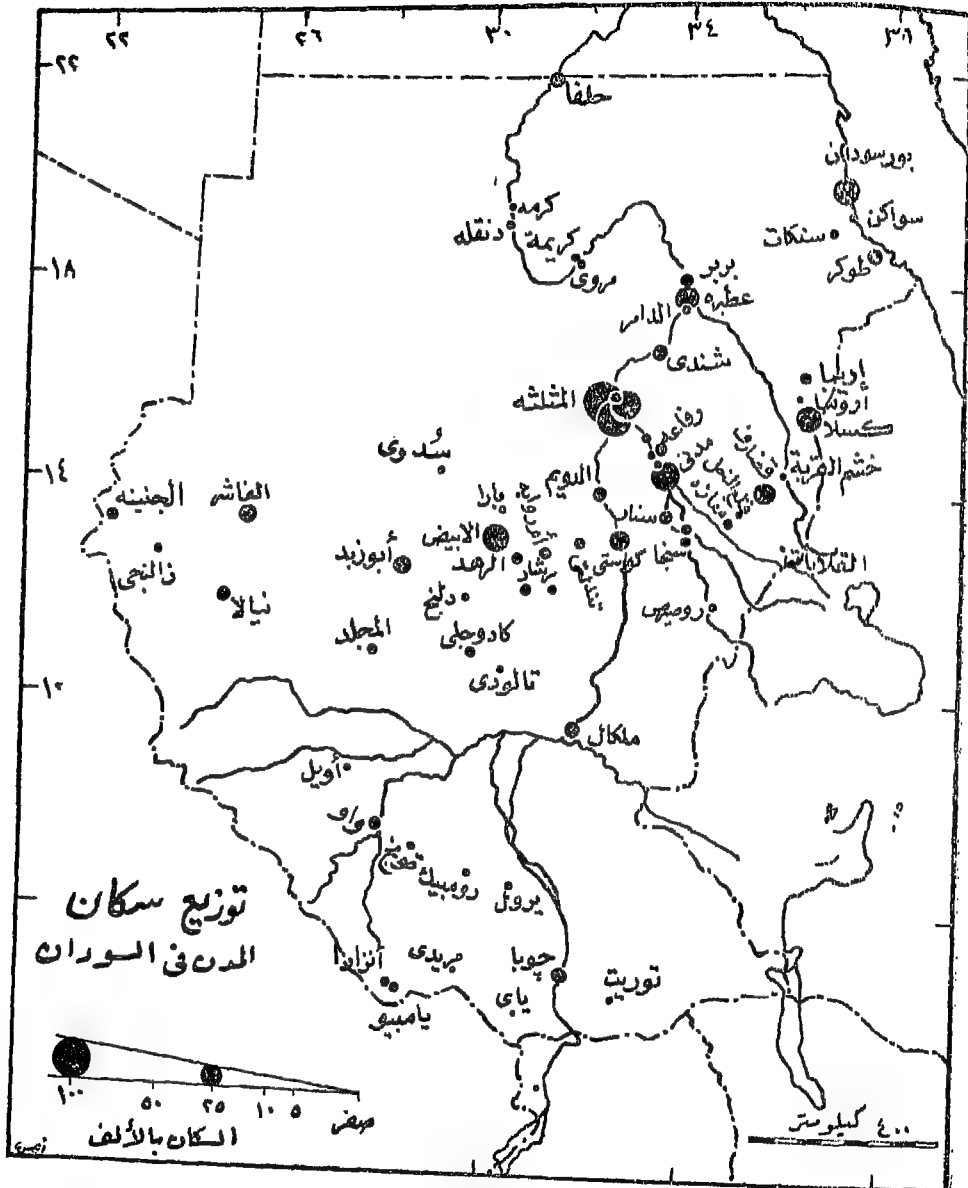
وإذا قارنا بين المديریات من حيث البداوة والاستقرار نجد أن أعلى نسبة للريفيين المستقرين في مديرتي النيل الأزرق والمديرية الشمالية^(٢) ، فهي في الأولى ٠.٨٦ / من سكانها وفي الأخرى ٠.٨٢ / ولا يتجاوز الرحل بمقاييس الإحصاء السالف الذكر ، ٠.٧ / في مديرية النيل الأزرق ، ٠.٨ / في المديرية الشمالية وترجع نسبة الاستقرار العالية في مديرية النيل الأزرق إلى المشروعات الزراعية ، بينما يمكن أن نعلل ارتفاعها في المديرية الشمالية بتركز السكان حول النيل لشدة فقر المديرية حتى أن جزءاً كبيراً في غربها يدخل ضمن الربع غير المسكون الذي يمتد شمال كردفان . وإلى الشرق من النيل تمتد العطور أيضاً بضمرواتها ؛ فسوتها بحيث يدخل نطاق البجا الرعوى في النهاية ضمن مديرية كسلا بعيداً عن العطور .

وأما أعلى نسبة للرحل فهي في مديرية كسلا فهم كما تدل الأرقام يمثلون ٥٣ ٪

(١) محمد عوض محمد السودان الشمال سكانه وقبائله ص ٢٣٨

(٢) السودان عشرون حقيقة وحقيقة ص ٣٩

(٣) يلاحظ هنا أننا أخرجنا المديریات الجنوبية الثلاث من المقارنة نظراً لاعتبار الإحصاء لسكانها مستقرين بحيث أعطى نسبة الاستقرار ٠.٩٨ /



شکل (۲۱)

من سكان المديرية بينما ينخفض المستقرون في خارج المدن إلى ٣١٪ من السكان ولاعجب في هذا فأكثر من نصف سكان المديرية من البجا^(١) ويلي كسلا في ارتفاع نسبة الرحل مديريتا كردفان ودارفور حيث تصل النسبة في كل منهما إلى نحو ٢٠٪ .

أما إذا عالجنا الأمر من زاوية أخرى وهي نسبة المستقرين خارج المدن والرحل إلى مجموع سكان السودان نجد أن مديرية النيل الأزرق بها أكثر من $\frac{1}{5}$ المستقرين يليها كردفان ثم دارفور بينما تضم مديرية كسلا أكثر من ثلث رحل السودان ، وكردفان أكثر من ربعهم بقليل ، ودارفور أقل من خمسهم بقليل .

وقد ثبت من الأبحاث المبدئية أن ٥٠٪ من الرحل يرحلون أساساً بسبب الحشرات وأن ٤٠٪ يرحلون بسبب قلة المراعى و ٢٠٪ يرحلون بسبب شح الماء وأن صحة هذه الأبحاث المبدئية فإن معنى هذا أن توفير الماء لن يحل أكثر من $\frac{1}{5}$ المشكلة بالنسبة للرحل^(٢) .

(١) يبلغ تعداد البجا ٥٠٥٠٠٠ من مجموع سكان المديرية ٩٤١٠٠٠ اسمه كما ورد في التقرير الدوري التاسع من ٢٥ .

(٢) السودان عشرون حقيقة وحقيقه من ٣٩ .

الفصل الرابع

حرف السكان

قبل الكلام عن الحرفة في السودان لابد من تحديد معنى القوة العاملة . وقد جرى العرف بين الاقتصاديين على تحديدها في أى بلد بأنها هؤلاء الأشخاص الذين يعملون لقاء أجر أو كسب أو الذين يودون العمل لقاء أجر أو كسب^(١) أى المفتج إلى جانب العاطل القادر على الإنتاج ولكفه رغم بطالته المؤقتة مستعد للعمل .

ولسكن في بلد كالسودان لازال جزء كبير من سكانه إنتاجه استهلاكى ، وجد أن الطريقة الوحيدة لتحديد القوة العاملة ، هى أنها تشمل كل شخص مفتج ، سواء كان إنتاجه لقاء أجر أو لغرض الكسب أو لاستهلاكه للشخصى .

أصبحت المشكلة بعد ذلك تحديد المفتجين ونظراً لأنه ليس هناك حد أدنى للتعليم ، بل ليس هناك إلزام للتعليم في السودان فقد اتخذ سعد الدين فوزى سن الخامسة حداً أدنى للمفتجين^(٢) كما وجد أن وضع حد أعلى لسن المفتج أمر غير سهل أيضاً ، وحل لهذه المشكلة فهو يعتبر أن المفتجين هم من فوق سن الخامسة مطروحاً منهم الفئات التى سجلت في الإحصاء على الأمهات لها ، والذين يشتغلون بالأعمال المنزلية وأغلبية هذا الفريق من السيدات ، والطلاب فضلاً عن الشحاذين فهذه جميعاً سجلت في الإحصاء على أنها أعمالاً غير منتجة .

(١) راجع في تحديد القوة العاملة بالسودان إلى جوانب من الاقتصاد السودانى للدكتور سعد الدين فوزى ص ٢٧ وما بعدها .

(٢) نفس المرجع ص ٢٨٠

حجم القوة العاملة :

بلغ حجم القوة المنتجة في السودان على الأساس السابق ٣٧٩٩٩٦٤ كما ورد في الإحصاء^(١) . وهذا يمثل ٣٧٪ من مجموع السكان بعامة . أما إذا نسبناها إلى الذين في سن الإنتاج (أى فوق الخامسة) فتصبح النسبة ٤٩٣٪ . بينما تصبح نسبة غير المنتجين ٥٨٪ .

ويسهم الذكور بطبيعة الحال بنسبة عالية في القوة العاملة تصل إلى ٣٤٤٣٩١ أى نحو ٩٠٪ من حجم هذه القوة بينما لا تشترك الإناث إلا بنحو ٩٪ . كذلك ترتفع نسبة المنتجين من الذكور إلى مجموع الذين في سن الإنتاج فتصل إلى ٧٤٦٪ . بينما تنخفض في الإناث إلى ٨١٪ . وهذه أمور طبيعية في مناطق متخلفة يقتصر نشاط معظم النساء فيها على الشئون المنزلية وهي لا تعتبر مهنة كما سبق أن ذكرنا ، كما أن التقاليد في المدن كثيراً ما تحول دون عمل المرأة خارج المنزل وهذا غير مستغرب إذا قارنا هذا الحال بحال النساء في مصر منذ ثلاثين عاماً مثلاً .

ويبين الجدول التالي النسبة للثوية للمنتجين بالنسبة للذين هم في سن الإنتاج (أى فوق الخامسة)^(٢) .

(١) التقرير الدورى التاسع ص ٣٢

(٢) التقرير الدورى التاسع ص ٣٢ — ٥٢

ذكور		أناث	
البلوغ	فوق البلوغ	البلوغ	فوق البلوغ
أعلى النيل	٦٥,٦	٩٧,٥	٨,٩
بحر الغزال	٧٦,١	٩٦,١	٥,٦
الاستوائية	٥٤,٢	٩٥,٥	٨,٧
دارفور	٥٨,٧	٩٦,٩	٢١,٣
كردفان	٦٦,٧	٩٧,٩	١١,٦
النيل الأزرق	٤٠,٣	٩٧	٧,٥
كسلا	٥١,٦	٩٦,٩	٤,٤
الخرطوم	٣٢,٢	٩٢,١	٥,٧
الشالية	٢٩,٣	٩٤,٧	٢,٢
السودان	٥٢,٣	٩٦,٥	٦,٩

وبلاحظ على الجدول السابق :

أولاً - أن معظم الذكور الذين في سن الإنتاج يعملون (٩٦,٥ ٪) .

ثانياً - أن أكثر من نصف الأطفال للذكور يعملون أيضاً (٥٢,٣ ٪) .

ثالثاً - أن نسبة العاملات من الإناث أطفالاً وبالغات إلى الإناث في سن الإنتاج نسبة منخفضة بوجه عام (٦,٩ ٪ - ٩,٤ ٪) .

رابعاً - أن نسبة الأطفال الذكور الذين يعملون ترتفع بصفة خاصة في مديرتين في الجنوب هما بحر الغزال (٧٦,١ ٪) وأعلى النيل (٩٦,٥ ٪) ثم تأتي بهما كردفان ودارفور ولا تعميل لهذا إلا بالحرفة ، فهذه المديريات هي المشهورة بحرفة الرعي وتأتي المديرية الاستوائية بعد كردفان ودارفور لأن جزءاً كبيراً منها لا تقوم فيه

حرفة الرعى وهو الجزء الموبوء بذبابة القسي تسمى ، وحرفة الرعى تلائم الرجال بعامة والصبيان بخاصة فالطفل عادة ما يتبع أباه فضلاً عن كونه قادراً على القيام بها وحده دون عناء لأنها لا تحتاج إلى مهارة أو فن كبير .

خامساً — يلاحظ أن أعلى نسبة الاناث في القوى العاملة في دارفور حيث تصل إلى $\frac{1}{3}$ الاناث بالمئات (٣١٣ /) بل ظهر كذلك أن بها أعلى رقم للاناث العاملات في الزراعة في السودان بأكمله (حوالى ٩ آلاف من ٥ سنوات إلى البلوغ ، ٨٤ ألف فوق البلوغ)^(١) ، ولا توجد مديرية بالسودان سجلت مثل هذا الرقم ويرجع هذا إلى أن المرأة تقوم بدور كبير في الأعمال الزراعية عند القور في منطقة جبل مرة ، وعند المساليت في دار مساليت ، فهى التى تفرد بالزراعة الشتوية بتطهير الأرض بالقرب من المجارى المائية وزراعة الخضروات خاصة البصل إلى جانب حصاد الحبوب^(٢) وتلى دارفور مباشرة كردفان ثم المديرية الجنوبية كالأعلى النيل والاستوائية وخاصة في مراكز مريدى وبابى والزاندى^(٣) فإذا كانت حرفة الرجل الأولى في كردفان ودارفور والأجزاء الخالية من القسي تسمى في الجنوب هى الرعى فإن حرفته الأولى في الأجزاء الموبوءة بالذبابة هى الصيد بينما يقع معظم العمل الزراعى على اكتاف المرأة .

ويتضح من النسب المثوية الخاصة بتوزيع الحرف المختلفة أن مهنة الزراعة والصيد البرى وصيد الأسماك تأتى في المقدمة إذ يمثل بها ٢٩٪ من القوة العاملة ، ويصل عددهم إلى نصف عدد الذكور الذين في سن الإنتاج ، بل وتصل النسبة إلى ٦٥٪ من الذكور في سن البلوغ ، كما تمثل الزراعة حرفة النساء الرئيسية فهى أعلى نسبة في حرفة الاناث (٦١ /) يليها مباشرة حرفة الخدمة في المنازل (٥٠ /) .

(١) التقرير الدورى التاسع ص ٣٨ — ٣٩

(٢) Barbour, K. M., The Republic of the Sudan, p. 152

(٣) التقرير الدورى السابع ص ٣٣ — ٣٦ والتقرير الدورى الرابع ص ٤٢ — ٤٤

وتأتى حرفة الرعى فى المسكان الثانى بعد الزراعة إذ يعمل بها ٨٦ ٪ من مجموع
 خاص الذين فى سن الانتاج ، وترتفع إلى نحو ١٦ ٪ من الذكور فى سن الانتاج
 تصل إلى أقصاها فى حالة الأولاد (من ٥ — البلوغ) إذ تبلغ نحو ٢٩ ٪ وهذا يؤيد
 كرهه من قبل من أن حرفة الرعى هى حرفة الأولاد الرئيسية .

وعلى العموم تمثل الزراعة والرعى معاً نحو ٣٧٥ ٪ من الذين فى سن الانتاج أى
 ما يأتیان فى مركز الصدارة .

سادساً — إنعدام المهنيين تقريباً فى السودان ففسبتهم تتراوح بين لا شىء ، ١٠ ٪ /
 ناهما يلحق عبئاً كبيراً على تطور الاقتصاد السودانى نحو الأمام بسبب حاجة المشروعات
 الخبرات .

ويمكن أن تقسم قبائل السودان بصفة عامة إلى ثلاث مجموعات رئيسية على أساس
 رف التى يشغلونها بها فهناك رعاة الابل وهناك رعاة البقر — ثم هناك الزراع
 المتقرون .

أولاً — رعاة الأبل

أما ديار رعاة الإبل فتمتد فى شرق النيل وغربه من حدود ج.ع.م. الجنوبية حتى
 لى عرض الأبيض . ولا يمكن للجمل أن يمدى حدود مملكته الواسعة هذه نحو
 دواب إذ ينتشر الذباب الذى يحمل « مرض اللقار » وهو من أخطر الأمراض التى
 رضى لها الجمال ، كما أنه لا يستطيع أن يتجاوز فى حر كانه دائرة العرض الثامنة عشرة فى
 ب النيل حيث يسود الجفاف وتضن الأرض فلا تنبت من الحشائش ما يكفيه وأن
 ن الحيوان الفئوع . ولسكنه فى الجانب الشرقى من النيل يستطيع أن يمد نفوذه حتى

صحراء مصر الشرقية . فقد كانت الطبيعة في هذه الجهات أكثر سخاء وأوفر كراما فاستطاعت مرتفعات البحر الأحمر أن تسبب شيئا من المطر ، وهو مطر وإن يكن قليلا في كميته إلا أنه عظيم في قيمته ، فقد جعل هذه المنطقة من أرض السودان شبيهة بالصحراء بدلا من أن تكون صحراء حقة كما في الغرب .

ومن أشهر قبائل الأباله في شرق النيل قبائل البجا ومن أشهرهم غرب النيل قبائل السكبابيش .

١ — البجا

ويقتضى إقاييم البجا من الناحية الأيكولوجية إلى الإقليم شبه الصحراوي ويدخل فيه جزاء من صحراء العتباي

وإذا كنا نتكلم عن فصل المطر وفصل الجفاف في معظم أنحاء السودان فإننا في بلاد البجا يجب أن نتكلم عن فصل الشتاء وفصل الصيف ، ذلك أن تلال البحر الأحمر وسفوحها الشرقية بصفة خاصة (الجوينب) يصيبها قدر من المطر الشتوي مما يجعل هذا الفصل ، فصل المراعى الممتازة مما يعرض المراعى الداخلية الفقيرة في العتباي حيث لا يسقط من المطر إلا الذر اليسير في يولية وأغسطس وقد تسقط بعض رخات أحيانا في يونية ، من ثم كان فصل الصيف بالنسبة للبجا الذين يتمتعون بمراعى فصل الشتاء ، فصلا قاسيا للغاية .

على عكس ما هو معروف عن البجا فإن هجراتهم محدودة وليس للأباله في شرق السودان هجرة تعادل هجرة السكبابيش في غرب النيل ، ويقطع البقارة بالفعل مسافات أطول كثيرا من المسافة التي تقطعها أى قبيلة من قبائل البجا ، بل إن بعض أقسام من البجا يقيمون حياة شبه مستقرة .

صورة العامة للبحا تتمثل في أقسام وشعب يلتف كل منها أو يتركز حول مورد لماء ، ومن هذا المركز ينتشرون خلال أشهر المطر القليل ، وبمسدها في جميع ت بحثاً عن مورد غذائى أفضل ، ولكن مثل هذه الرحلة عادة ما تكون قصيرة لا يمدون بسرعة إلى مواطنهم الأولى ويجمعون حول مراعيهم المنهكة إن بها مورد الماء .

بسبب التعرية الصحراوية الشديدة في التكوينات السطحية لا يفيض الماء في التربة فالانسحاب السطحي كبير دائماً لدرجة أن الرذاذ الخفيف قد يملأ الأودية بالماء لمدة يومين ، كما كان لعدم انتظام قيمان الأودية أثره في ظهور مواقع صالحة لظهور ، وإذا كانت الآبار ليست ذات موارد لا تنضب من الماء ، فإنه لا توجد مساحات خالية تماماً من موارد الماء .

تختلف أوضاع البحا عن أراضى البقارة في أن الأمطار ليست من الكفاية بحيث يظهر ، كما أن الأرض ليست صالحة بحيث يصعب انتقال الحيوان فيها خلال فصل من ثم فالهجرة هنا ليست إلى منطقة أجف أو هرباً من الذبابة كما يحدث أحياناً بقارة .

يتقسم حيوانات البحا تبعاً لمواطن رعيها التي اختادت عليها إلى : —

إبل الأوليب (إبل المناطق الداخلية)

إبل الجوينب (إبل المناطق الساحلية)

إبل العمراكيات (التي تتغذى على العرك *Salvadora Persica*)^(١)

أما إبل الأوليب فتعيش في العتاي وإذا ما توجهت إلى المراعى الساحلية أصيبت بمرض *Kassala disease* وتظهر أعراضه في الديدان المعدية والفرزيف الأنفى .

(1) Harti on, M. N. Report on Grazing Survey of the Suc 1955.

وترعى إبل الجوزب في السهل الساحلى للبحر الأحمر شتاءً حيث تتغذى على أعشاب السهل الساحلى والمنحدرات السفلى لتلال البحر الأحمر والأخوار الهابطة منها ، كذلك ترعى الإبل حشائش مستنقعات الألب Aal:b الملحية ، فقد تعودت عليها وهى مراعيها الرئيسية فى الشتاء ، ولكنها تمرض إذا اعتمدت عليها اعتماداً كلياً ، ولا بد لها من رعى الحشائش العادية كذلك . وإذا رعت فى المناطق الداخلية طول الوقت بعيداً عن المناطق الملحية فإنها لا تعيش .

وتعيش إبل العراكيات على حشائش العرك التى تظل محتفظة بخضرتها فى فصل الجفاف ومن ثم فهى لا تقبل على الحشائش للجافة ، وفى نفس الوقت نجد أن أنواع الإبل الأخرى غير مفرمة بالعرك ولا يمكن أن تعيش عليه تماماً . ويمو العرك بكثرة فى الأخوار والأودية ، ولذلك توجد جيوب من إبل العراكيات فى كل أراضى البجا الداخلية . هذه الاختلافات بين أنواع الإبل لا ترجع من المحتمل لشيء أكثر من اختلاف أنواع المراعى ، وهى اختلافات ليست وراثية بطبيعة الحال ، وإذا أخذت إبل نوع عند ميلادها إلى بيئة أخرى يمكنها أن تعيش فى المراعى الجديدة .

وحياة البشاريين أقسى حياة بين قبائل البجا ، فهم يعيشون فى أكثر أقاليم البجا جفافاً ، ويعيش بعضهم فى ظروف نادرة المطر ، كما أنهم على عكس بقية البجاء لا يتمتعون بمراعى المطر الشئوى إلا فيما ندر نظراً لأن نصيبهم من ساحل البحر الأحمر أكثر بعداً إلى الشمال من المنطقة الرئيسية للمطر الشتوى .

والقسمان اللذان ينقسم اليهم البشاريون اليوم هما بشاريو العتباى ، وبشاريو العطبيرة يتفق الى حد كبير مع التقسيم القبلى الى بشاري أم على ، وبشاري أم ناجى وبمعل بينهما لسان الأمرار الذى يمتد غرباً إلى مسمار .

ويحتل بشاريو أم على أراضى العتباى من البحر الأحمر (حلايب) إلى بلاد الأمرار (دنحوناب) ويمتدون شمالاً فى الصحراء الشرقية فى مصر ولذلك فهم القسم الذى يجمع بالشقة الساحلية .

شکل (۷۷)

أما بشاريو أم ناجي فيمتدون من سيدون إلى قوز رجب وبالقرب من بلفوك وبين الاثنين تقريبا نجد موارد الماء الخاصة بالرشادة . وبالإضافة إلى هذا يدخل في أراضي أم ناجي الأجزاء الجنوبية الغربية من المتبأى فهناك خمسة أقسام من التهمة عشرة قسما تسقى حيواناتها من آبار بعيدة عن المطربة .

وعندما تقسو الظروف يتجه بعض بشاريو أم على إلى أراضي بشاريو أم ناجي وليس العكس بصحيح فلم يعرف عن بشاريو أم ناجي أنهم اتجهوا إلى أراضي بشاريو أم على . ونظراً لثروة المراعى والجفاف الشديد في أراضي بشاريو أم على نجد أن حيواناتهم تنحصر في الإبل وعدد ضئيل من الماعز والأغنام ، والإبل من النوع الخفيف السريع وتعتبر من أحسن إبل الركوب في السودان . أما بشاريو المطربة الذين يعيشون في ظروف من الحياة أيسر لديهم . فـ الأبقار إلى جانب الإبل والأغنام والماعز وقد يزرعون جروف المطربة وجزائره كما يحصلون على قدر من الحبوب من أودية المتبأى في السنين ذات المطر المعقول نسبياً . ومع ذلك فإن اعتمادهم الأول والأخير على إبلهم كحيوان رئيسي .

ويحتل الأمرار الأراضي الواقعة إلى الجنوب من أراضي البشاريين وهم أقل تجوالاً من غيرهم . وتقتصر زراعة الحبوب في أراضيهم على خور أربعاء شمالى بور سودان ، وينقسم الأمرار بدورهم إلى ناس الأوليب وناس الجوينب .

ويرى ناس الجوينب أنعامهم في مستنقعات المدليب الساحلية بالإضافة إلى الحشائش التي تعتمد على المطر الشتوى في المنطقة الساحلية للبحر الأحمر من دنجوناب إلى بور سودان . وكذلك يرعون الحشائش التي تنمو شتاء على السفوح الشرقية لبعض التلال الواقعة في شمال بور سودان ، كجبال عود وملا نجويب وإربة ، فهذه المرتفعات تجتذب كميات من الأمطار فصاحب الذي لا ارتفاع قممها إلى ما يتراوح بين ألف وألفي متر ولا يترك ناس الجوينب الشبه ناساً ساحلياً هيفاً بل يفتشون فيها بقدر ما تسمح موارد المياه لهم بالانتشار .

أما ناس الأوليب فيقضون الحول بأكمله بعيدا عن الجهات الساحلية إلى الغرب من جبل ماربة حتى مسمار ، ويعتمدون في سقيا حيواناتهم على الآبار ويعسكر ناظرهم في أرياب أكبر مركز الآبار في بلاد الأسرار ، ومن مناطق الآبار الأخرى المنتشرة في بلادهم أجوامبت ، وآبار وادی عامور ومنها الطليحاب والسلالة وغيرها ولا يتركون هذه الآبار إلا صيفا حين يعتمدون قليلا لمسيرة يومين أو ثلاثة ليريحوا سراعيهم ويجدوا أرضا بأوفر سرعى لإبلهم .

والهندوة أكثر قبائل البجا عددا وأقوام شكيمة ، وكان لموقع أراضيهم وسطا بين الأسرار وبشاربي العظيرة إلى الشمال الغربي وبني عامر قرب الحدود الأردنية إلى الجنوب الشرق أثره في أسلوب معيشتهم فالبعض أقرب إلى الأسرار والبشاريين ، والبعض الآخر إلى بني عامر ، ومن الأمور الشائعة لدى الهندوة أن الهندوى يمكن أن يتجول بأفعامه حيثما شاء داخل أراضي الهندوة ، وفي الحقيقة يمكن أن تتداخل الأقسام فيما بينها ، فلا توجد فواصل ثابتة بين سراعيها ، ومع هذا يميل كل قسم إلى أن يظل في أرضه المتعارف عليها ، ويمكن أن نقول هنا أيضا أن حياة الهندوة باستثناء سكان الجبال هي أقرب إلى الاستقرار منها إلى الرحلة .

وتشبه حياة الهندوة الذين يعيشون في الجهات الداخلية إلى الغرب والجنوب من أركويت ، ومن مسمار إلى هيا ، ومن هيا إلى جييت يشبهون إلى حد كبير ناس الأوليب من الأمراء ، والفرق الوحيد بينهما هو أن أراضي الهندوة أبعد نحو الجنوب ، ومن ثم يتمتع بقدر من المطر أوفر ، ومع ذلك فلا زالت الإبل هي حيوانهم الرئيسى وإن يكن لديهم بعض الماعز والأغنام ، وتتناثر أقسام القبيلة كما تتناثر أقسام أم على حول الآبار . والرحلة التي يقومون بها هي رحلتهم نحو الجنوب لبضعة أشهر قليلة بعد المطر مباشرة ، بحثا عن المرعى الوفير أما الأقسام القريبة من بني عامر فهي تعيش مستقرة حول خور لانجيب ولكنها تنقشر كذلك في إقليم الحشائش وأشجار السبط الذى ترعاه الإبل

والأعداد الكبيرة من المعز . وتسكن هذه الحشائش بصفة خاصة عند حضيض الهضبة الإترية . وبشبه الهدندوة الفرييون من المعطرة بشاري أم ناجي الذين يعيشون إلى الشمال الغربي منهم ، إذ يمارسون الزراعة مع تربية القليل من الأغنام . وتعيش قبائل الوابلايايب والدكونيايب في منطقة القاش الزراعية ، وهم يملكون أعدادا كبيرة من الإبل والماشية والأغنام والمعز ويرعون أنعامهم عقب فصل المطر خارج الأراضي الزراعية والمفروض ألا يعودوا إلى الأراضي الزراعية إلا بعد جنى المحصول ، ولكنهم في بعض الأحيان يعودون قبل الجنى فتظهر مشكلات الرعاة بالنسبة للزراع ، غير أن هناك منطقة خارج للشروع الزرعى تمتد من وقر إلى تهاميم على جانبي الخط الحديدي ، هذه المنطقة قد تصلها مياه القاش كل أربع سنوات أو خمس فتضيف أراضي جديدة صالحة للزراعة .

هذا وللهدندوة في منطقة القاش أكثر من نصف الإيجارات ومع ذلك فإن معظم مكاسبهم من محصول القطن تستثمر في زيادة الثروة الحيوانية وهذا معناه زيادة الصدام بين مصالح الرعاة ومصالح الزراع ، وتعتبر دلتا القاش ودلتا بركة هما مخزنا الحبوب بالنسبة للهدندوة .

وأقسام الهدندوة التي تعيش على السفوح الشرقية لتلال البحر الأحمر وتتمتع بالمراعى العشوية هي المجموعة الثانية بعد هدندوة القاش التي تمتلك أعدادا كبيرة من الإبل والماشية والأغنام والمعز ، فراعيتهم مزدهرة من يناير إلى يونيو من كل عام ، وإذا كانت الماشية والمعز تقضى فصل الشتاء في مراعى الجبال ، على قمم تلال أركويت ، فإن البجوع يصبح باردا ورطبا بالنسبة للإبل والأغنام في هذا الفصل مما تضطر معه إلى الاكتفاء بمراعى السفوح السفلى .

ويقدر أن أكثر من نصف الماشية ترعى في الأودية المنحدرة نحو البحر خلال يناير وفبراير حتى تأتي عليها قبل أن تصمد إلى القسم لتبقى هناك إلى أن تبدأ أمطار

الصيف ، وفي هذا الفصل تتوغل الماشية والإبل لمسافات أبعد إلى ما بعد خور لانبج .
أما القبائل الفقيرة التي لا تملك إلا المعز والأغنام فهي ليست في حاجة إلى الرحلة البعيدة ،
وإنما يتجه معظمها غربا إلى الآبار التي توجد على طرف الخط الحديدي من
صحبت Summit إلى هيا Haya .

ويختلف بنو عامر عن بقية الهجا باستثناء هذندوة أركويت في أن رحلتهم طويلة ،
فهم يعبرون التلال عند الحدود الإيرانية ، إذ أن المنطقة خلال الشتاء تسكوها خضرة
زاهية وتنمو الحشائش بفزارة في ممراتها الجبلية ، وإلى جانب تربتهم للمعز والأغنام
والإبل . فهم يربون الماشية وخاصة عند طبقة النباتات وهي للطبقة المالكة بين بني عامر .
وخور بركة هو العمود الفقري للبلاد بما فيه الأحباس العليا بعد أجوردات وإلى الجنوب
من قرين ، وتتحرك قبائل بني عامر في المناطق المتاخمة للساحل للبحر الأحمر
أى إلى الجوينب ويعرف عند بني عامر باسم ماء آدم من طوكر إلى عقيق ، والساحل
من عقيق إلى مصوع ، كما تتحرك القبائل التي تعيش في الأجزاء الوسطى لخور بركة من
معلقة أجوردات وكذلك من منطقة كسلا وتسفأى إلى أعلى القاش وسقيت حتى
إثيوبيا خلال فصل الشتاء . وقبل قيام مشروع القاش الزراعى كانوا يزرعون في نفس
مطقة الدلتا ، ويتحركون من الأحباس العليا الشرقية لبركة من أجوردات إلى قرين في
المناطق الجبلية أنجاه أسمره وأديجورى .

أما جيوب النباتات الأرستقراطية فهي مستقرة إلى حد كبير في القرى ،
ويستخدمون غيرهم لرعى حيواناتهم ولا يزرع بنو عامر إلا كميات ضئيلة من الحبوب
وتشتري بقية حاجتها من القبائل الزراعية المستقرة ، كما يعملون في بيع السمن خلال
الشتاء وخاصة في عقيق ، وبيع الجلود والعمل في طوكر .

ب — الكبابيش :

وإذا كان البجا يمثلون المجموعة الرئيسية للأبالة في شرق النيل ، فإن الكبابيش يمثلون أشهر الأبالة في الغرب حيث تبجولون في شمال كردفان ودارفور .

وأراضى الكبابيش هي أراضى القوز في الأجزاء الجنوبية منها وهي أراضى صخرية تنطفيها طبقات سطحية رقيقة معظمها من الرمال في الشمال ، كما تنتمي أوطانهم نباتيا إلى إقليم السنت والسافانا الشوكية ، وهذه هي الأراضى ذات المطر القليل الذى يمتد موسمه من يونيو إلى أغسطس ، وهو لا يكفي لكى تزرع الحبوب إلا في أقصى الجنوب ، وفي الحق لولا صلاحية الإقليم لرعى الإبل والأغنام والمز لما كانت له أهمية على الإطلاق ، فوارد المياه في فصل الجفاف محدودة بالنهر والآبار التى تتراوح أعماقها بين ١٢ ، ٤٠ مترا بما يجعل من الصعب سقيا أعداد كبيرة من الأغنام فضلا عن المشقة والجهد الذى يستلزمه حفر الآبار ^(١) .

ولا تظهر في الشتاء سوى حشائش خشدة في بعض المواقع ، بينما لا ينبت العشب في الصيف الحار إلا إذا سقطت الأمطار المتأخرة ، ولا تظهر الشجارات إلا في الأودية فالبيئة قاسية للغاية ولكن الكبابيش رعاة الإبل كيفوا أنفسهم وحيوانهم للعيش بها ، فقد اعتادوا على برد الليل شتاء ، وعلى لظى الشمس صيفا ، كما اعتاد حيوانه على قلة المراعى وعدم توفر الماء بدرجة أو أخرى على مدار العام ، ولما كان طعام الكبابيش مقصورا على اللحم والابن وبعض الحبوب فهو في الغالب لا يزرع هذه الحبوب بل يحصل عليها من

(1) Hassan, I. H. : The Environments of the Nomads, in the <Effect of Nomadism on the Social Development of the People of the Sudan, Pilosophical Society of the Sudan 1962, p. 23.

الإسواق بالمقايضة بإبله وضأنه ، فالإبل بالنسبة له هي كل شئ ، بها يحصل على النقد ومنها يحصل على الصوف للملبس والجلد لمسكه فضلا عن أنها وسيلة مواصلاته . وللكباشيش حياتان : حياة استقرار في فترة الجفاف التي تمتد من ديسمبر تقريبا إلى يونيو ، وحياة رحلة وانتقال في الفترة التي يسقط المطر في جزء منها ويمتد من يونيو إلى ديسمبر . وفي فترة الجفاف لا بد لهم من « التضمير » أو الاستقرار على مقربة من النهر أو على مقربة من الآبار ، غير أن هذا القرب قد يتراوح بين بضعة أميال وبين الأربعين ميلا في بعض الأحيان^(١) ولا يقيم الكباشيش في هذه الفترة في جهة واحدة بل ينقسمون بين بضعة مراكز رئيسية يعيشون فيها من يناير إلى إبريل ، وتختلف موارد المياه في هذا الفصل تبعاً لمصدرها وتبعاً لكميات التي تعطىها فهدك المياه التي تتجمع في بطون الأودية الصالحية عقب المطر مباشرة وهي أقصر الموارد عمرا ، وهذا النوع وإن كان لا يسجل على الخرائط إلا أنه أعظم أهمية للحيوان والإنسان ، وعندما تكون المساحة التي يتجمع منها الماء واسعة والطبقة السطحية مسامية فيمكن حفر الآبار لعمق غير بعيد ويحصل على الماء بسهولة ، ويمكن الحصول على المياه أيضا في مناطق أخرى كصحراء بيوضة الصخرية أو على طول وادي هور الذي يمثل منطقة شبه صحراوية في قلب الصحراء وتحفر فيه الآبار كل عام ، إذ أن الأمطار والتمرية الشديدة تعمل على ردم هذه الآبار قبل أن يحول الحول وتظهر موارد المياه كذلك في المناطق التي يعا فيها الحجر الرملي صخور القاعدة ، وتوجد المياه عادة عند مناطق الاتصال بين الاثنين . وقد تقرب بعيدا في مفاصل الصخور النارية وفي مثل هذه المواقع يصبح الحفر اليدوي متعذرا ، ولا بد من الحفر الآلي الذي لا يتم إلا على يد الحكومة وكثيرا ما تصبح الكتل الجرانيتية أشبه بمخزانات ذات سعة محدودة للمياه ، تنصرف منها المياه إلى الأودية ، ويمكن الحصول

(1) Hassan, G. H. : Ib d P. 23

على ماء هذه الأودية بحفر الآبار الضحلة فى الرواسب السطحية ، وقد تظهر المياه فى المنخفضات التى يرتفع فيها مستوى الماء الجوفى ، فتظهر الواحات ذات الآبار التى تسمح بسقى الانسان والحيوان وبقليل من الرى للزراعة .

غير أنه فى فصل الشتاء ، فصل الاستقرار ؛ يسير شباب القبيلة بالإبل والضأن لرى حشائش الجيزو Jizzo إلى الشمال من مناطق التضمير ، وتظل حشائش الجيزو مخضرة فى فصل الشتاء الجاف وتمتد منطقةها على الحدود الشمالية الغربية لدارفور بصفة خاصة ولكن معظم المنطقة يوجد فى تشاد بين وادى هور ووادى الباو Bao تجاه تلال إندى Enedi ، ولا يذهب الكبابيشن وحدهم إلى أرض الجيزو بل يذهب اليها أيضاً الكرواهلة من كردفان والزيادة والميدوب من دارفور فضلاً عن قبائل القرعان من تشاد وتجمع قبائل تشاد فى المنطقة الشمالية بين وادى هور ووادى الباو ، بينما تتجمع القبائل السودانية فى النطاق الجنوبي .

ولا تشرب الإبل والأغنام التى ترمى الجيزو الماء لمدة قد تتراوح بين ثلاثة وأربعة أشهر وإنما تروى ظمأها بالطوبة التى فى الحشائش ، بينما يعتمد الرعاة طوال هذه الفترة على ألبان الدوق والفجاج والعز ويأخذون معهم بعض الحبوب ، وقد يقوم بعضهم برحلات بين الحين والحين لإحضار الماء . وأقرب موارد الماء هى السيريف أو العطش فى أوطان الرغاوة والهدايات .

ولا تنمو حشائش الجيزو بكميات كافية إلا إذا سبق فصل الجفاف فصل مطر غزير ؛ رغم أن هناك فترة تقدر بحو ثلاثة شهور بين المطر (أغسطس) وبين ظهور الجيزو (نوفمبر) ويرجح أن الرياح الشمالية الجافة تسلب التربة رطوبتها .

وعلى العموم فتمتد حشائش الجيزو من أطيب المراعى للابل والأغنام ، بل أنها تفضل حشائش فصل المطر ، ويقال أن جميع الدوق تلد فى السنة التى تغزر فيها حشائش

الجيزو بينما لا يلد إلا نصفها فقط في السنين التي لا يفوت فيها الجيزو بغزارة ووفرة (٢)

ولكى تدرك أهمية الجيزو لابد وأن نذكر أن الكايش يقطعون إليها أحيانا قرابة الخمسة مائة ميل وبذلك تمتد أطول رحلة تقطعها قبيلة في السودان .

وإذا كان شباب القبيلة يذهبون في رحلاتهم الطويلة إلى الجيزو فإن بقية القبيلة تظل في هذا الفصل بالقرب من موارد المياه الدائمة كما ذكرنا ، ويقوم الأطفال بفعل صوف الأغنام وشعر العنز وتنسجها الفساء ، ويعمل الرجال في صناعة القرب والأوعية وأسرجة الإبل وضفر الخمال من لحاء السط ، ويذهب بعض الرجال إلى أسواق المدن كالأبيض والهدود وأم درمان لبيع حيواناتهم وشراء الحبوب والشاي والسكر والمنسوجات . وهذه الرحلات إلى الأسواق من الضرورة بمكان لأن الأسواق قليلة ومحدودة في أوطانهم ، ولا يرجع هذا إلى فقرهم ، بل أن بعضهم قد تصل ثروته إلى ٥٠٠ رأس من الأبل ، ولسكنهم اعتادوا شراء كل ما يلزمهم وقت بيعهم للجمال ، وفي نفس الوقت يمكنهم الشراء بسعر أرخص مما لو اشتروا حاجتهم من أسواقهم المحلية ، وقد ظهر أثر هذا بصورة فعالة في فترة الحرب الأخيرة حين وضع نظام الحصص في السكر والمنسوجات ، فقد أعطيت حصص كبيرة لأم درمان والأبيض أكثر من المناطق البعيدة لأن للقبائل تترك أسواقها المحلية ، وتقصد هذه الأسواق الكبيرة ، ومع ذلك فعندما اتجه العرب إلى الشراء من هذه الأسواق لم يبيع لهم التجار وأخبروهم بضرورة العودة إلى مراكزهم وشراء حاجياتهم منها .

أما الحياة في فصل المطر فتبدأ وبواكير الأمطار ، وعندئذ يسوق الكباش إلى

(1) Harrison, M. N. Report on a Grazing Survey of the Sudan 1955. P. 3

(2) Ibid P. 4

نحو الجنوب في شهر مايو لرعى الحشائش الجديدة التي ظهرت عقب المطر المبكر ؛ وتسير القبائل في اتجاهات متوازية تقريبا بحيث لا تتقاطع مع بعضها البعض حتى أواخر يونية حين يكون المطر قد سقط في الشمال فتعود القبائل مرة أخرى نحو الشمال وتسمى رحلتهم الشمالية باسم « النشوق » وتصل جماعتهم في شهر يولية الى خط عرض ١٧ شمالا ، يرسلون الكشافين أمامهم لمعرفة مواطن العشب ، وهم في هجرتهم نحو الشمال يتحاشون مناطق التضمير مرة أخرى أو مناطق الاستقرار الشتوى في أواخر فبراير .

ثانيا - رعاة البقر

ويلى نطاق الأباله الى الجنوب ديار رعاة البقر التي تمتد الى ماوراء دائرة العرض الثالثة عشرة ، وللبقرة هنا مكان مرموق فهي وحدها مظهر الفنى واللباء ، بأعدادها يفخر القوم ويتباهون ، وهي أداة التبادل والتعامل ، تدفع بها المهور عند الزواج وتقدم منها الدية في القتل وتقرّب منها القرابين ، وليس لفتى الجنوب من أمل إلا أن يكون صاحب أبقار ، وليس الرجل من هدف إلا أن يرمى عدد مواشيه .

ورعاة البقر يقيمون إخوانهم رعاة الإبل في رحلة وانتقال ، وقليل منهم المستقرّون ، وحتى في الجنوب حيث يفزر المطر وتكاثف الحشائش تقوم الحياة على أساس الحركة والتنقل . والفيضانات السنوية تضطر السكان الى ترك مساكنهم في السهول المنخفضة للكثيرة المستنقعات الى مفازل أخرى مؤقتة في التلال والأراضي المرتفعة ، ومع أن القوم يتشابهون في حرفهم لا أنهم يختلفون في جنسياتهم ، فمنهم الجماعات العربية التي تنزل في جنوب دارفور وكردفان ومن أشهر قبائلهم البقارة ومنهم الجماعات النيلية من الشلك والدنكا والنوير وينزلون في أعالي النيل ويقكونون من شعوب وقبائل تنتمى الى أصول واحدة وتشابه في خلقها بصفة عامة ولكنها تتكلم بالسنة مختلفة ، ولكل منها عاداته الخاصة وتقاليد المتوارثة ، وتختلف طرق حياتهم من إقليم الى إقليم ولكن يوحد بينهم

جميعاً أن هذه الحياة مهما اختلفت ألوانها وتعددت مظاهرها إما تتركز حول البقرة والمعابة يشئونها ، وهم يمارسون شيئاً من الزراعة أحياناً ، ولكن الرعى يمثل العمود الفقري في حياتهم الاقتصادية .

١ - البقارة

ويعيش البقارة العرب في أراضي القوز الجنوبية وفي السهول التي تقع بين جبال النوبا حيث التربة الخصبة والطفلية الجراء ، ويرجع أنهم كانوا من رعاة الإبل ثم تحولوا عنها إلى رعى البقر نتيجة لزيادة المطر والنمو النباتي ، والدليل على ذلك أن هناك فرعاً من الرزيقات لا يزال يعيش في شمال غرب دارفور وهو من الأباله أو (الجلول) بينما تعيش معظم الرزيقات بعيداً عنهم إلى الجنوب بما لا يقل عن ٣٠٠ ميل .

وقد هلك من البقارة الكثير أيام المهديّة ، فقد كان الخليفة عبدالله بشارياً من قبيلة التمايشة ، وكان معظم فرسان المهديّة يساهمهم العريضة الناصعة من البقارة ، وإذا كان قد هلك من ناس البقارة الكثير ، فليس من شك في أن الخسارة في الماشية كانت أضاعف الخسارة في الإنسان . ومن ثم فإن ماشية البقارة في الوقت الحاضر خليط كبير نتيجة لعملية التجميع من القبائل المجاورة .

ولا بد قبل دراسة تحركات البقارة وهجراتهم أن نحدد المقصود باصطلاح الدار والديار ، فالديار عندهم هي التي تقضى فيها القبائل معظم فصل المطر .

وتتكون ديار البقارة من مجموعات تتناوب فيها الجروف الرملية والأحواض التي تغطيها الرواسب الصلصالية وترجع أهمية الجروف الرملية والأحواض الصلصالية إلى طبيعة المراعى التي يعطيها كل نوع ، فالخشائش الدائمة في الأراضي الصلصالية باستثناء نوع أو نوعين غالباً ما تكون مرة بعض الشيء ولا تعطي إلا مرعى فقيراً في فصل الجفاف ، ولذلك فإنه مهما كانت ظروف توفر الماء فلا بد للبقرارة من التحرك من الأراضي

الصلصالية ؛ أما مراعى القوز الرملية فهي أكثر استساعة وتعطى علفاً جيداً طول العام ، ونظراً لفقر التربة بوجه عام فإن الحشائش تنقصها الأملاح ، إلا فى الديار التى تتقارب فيها الأراضى الرملية والصلصالية تنمو أنواع من الحشائش تتوفر فيها الأسملاج اللازمة للحيوان فضلاً عن أنها صالحة للرعى فى فصل الجفاف .

وعلى هذا الأساس تبدأ هجرات البقارة من الديار كلما عز المساء أو الغذاء بالنسبة للحيوان ثم يعودون إليها بأقصى سرعة ممكنة ، وبذلك ترعى الماشية أراضى الديار فى النصف الأول من موسم المطر ، ثم فى نهاية فصل المطر .

وفى نفس الوقت يمارس للبقارة الزراعة ، فهم لا يزرعون إلا فى ديارهم وليس لهم الحق خارجها إلا فى الرعى وسقى الحيوان والصيد وجمع العسل .

وفى نهاية فصل المطر (أواخر سبتمبر) تبدأ للبرك (الرهد) فى الجفاف وتبدأ القبائل رحلتها الشتوية وتنتقل فى اتجاه الجنوب من مورد مائى إلى آخر حتى تصل إلى معسكرها النهائى فى منتصف فصل الجفاف (يناير) على بحر العرب حيث تنفثر للبرك فوق الأراضى الصلصالية . ويختلف الوضع بعض الشئ فى الغرب حيث نجد قبيله كبنى هلبة تشق بالقرب من بعض الأودية كوادى أزوم فى غرب دارفور وتحصل ماشيتها على غذاء جيد من براعم الحرز ، وبيادلون اللبن والسمن بالحبوب والسلع الأخرى التى ينتجها القوز .

كذلك نجد بعض الرزيقات لا يتوقفون عند بحر العرب ، بل يتوغلون فى شمال مديرية بحر الغزل حتى يصلوا إلى المناطق الموبوءة بالذباب ، ويعبر كثير من التعايشة حدود السودان ويقضون فترة من الزمن فى قوز البيضا فى وادى وبذلك يدفعون ضربتين لحكومة السودان ولحكومة تشاد .

والفترة التى تقضيها القبائل بمحور بحر العرب فترة شاقة للغاية ، وتقل فيها التحركات

نظراً لأن الغذاء وموارد الماء ثقيل تدريجياً في كل مكان . وتسكون هناك في بادئ الأمر برك منتشرة في مساحات كبيرة بالقرب من بحر العرب ولكنها لا تلبث أن تجف . ويصبح من الضروري حفر الآبار غير العميقة على طول بحر العرب ، وغالباً ما تجهد المراعى حول موارد المياه الدائمة ، ويصبح من الضروري على الحيوان الانتقال بعيداً عن مورد الماء ، إلى مسافة قد تبلغ الثمانية أميال في نهاية موسم الجفاف ، وترد الماشية مرة واحدة في اليوم ، وقد ترده مرة كل يومين في السنين الممطرة ، ومن ثم فإن نصف الوقت يضيع في الذهاب والاياب فتصاب الحيوانات بالهزال بل ويكاد يتوقف نمو الصغار منها لعدم حصولها على كفايتها من الغذاء وتهلك أعداد كبيرة من الماشية .

وفي هذا الفصل يلتقى البقارة لقاء سلمياً (في الوقت الحاضر) مع الدسكا ، لكن للتبادل بينهما لا يتم على نطاق كبير فالسلطة الرئيسية لكل منهما هي الماشية ، وإنما يقوم تبادل بسيط قوامه المحبوب وخاصة الذرة من العرب والأسماك المجففة من الدسكا .

والاختلاف كبير بين ماشية البقارة وماشية الدسكا . وتحمل ماشية الدسكا قرص الذياب ولدغ العشرات ولكنها لا تحمل العيش في أراض السفانا وأشجار السنط . بينما لا تحمل ماشية العرب الذباب ولا السير في الأرض الطينية ولكنها في نفس الوقت القدرة على التحرك في الادغال دون صعوبة وترتبط بالقطيع فلا تشذ عنه حتى لا تقع فريسة للضواري .

ومع بداية فصل الأمطار (مايو) يترك العرب مواطن الشتاء التي سرعان ما تفرقها الفيضانات ، ويتحركون بببطء نحو ديارهم . وإذا كان توزيع المطر غير منظم في المرحلة الأولى من الأمطار فلا بد من عملية كشف مسبقة للطرق ، حتى تضمن القبيلة توفر الغذاء على ما تسلكه منها ، ولكن الماشية لا تسلم من الخسائر في هذه الفترة وخاصة بين الحيوانات الصغيرة التي أجهدتها فصل الجفاف فأصبحت غير قادرة على الحركة في

الأراضي الطينية . ولكن بمجرد امتلاء البرك تسترد الحيوانات صحتها سواء منها التي بلغت الديار أو التي في الطريق إليها ، والحركة إلى الديار أسرع عادة من الحركة بعيداً عنها ، ولا يعوق الحركة بالسرعة سوى توفر موارد الماء أو الحالة الصحية للحيوانات في نهاية فصل الجفاف ، وأحياناً توفد القبيلة بعض أفرادها ليصلوا الديار على وجه السرعة حتى يعدوا الأرض للزراعة .

وفي منتصف فصل المطر تصبح الأراضي السهلية الطينية مليئة بالماء وغير ملائمة للحيوانات هذا فضلاً عن ظهور الذباب ، فتتحرك الماشية من الديار في شهر يوليه عادة إلى الشمال ، فاصدة القيزان لتفادي الخطرين . وفي هذه المناطق الشمالية تجد الماشية موارد من الماء والغذاء وفيرة ، ولكنها في حركتها نحو الشمال تتحرك في مجموعات صغيرة لمسافات قصيرة في مختلف الاتجاهات التي تنمو فيها الحشائش ؛ وبذلك تخلى أرض الديار للزراعة .

وفي أواخر سبتمبر ترجع الماشية مرة أخرى إلى ديارها ، وتصبح للقبيلة في حاجة إلى أفرادها للحصاد ، ويعتبر هذا الفصل من أسعد فصول السنة بالنسبة لهم ، إذ تتوفر الحبوب للغذائية ، وتضمن فيه الماشية وتستعيد قوتها ، وتعطى كميات وفيرة من الألبان ، وتبدأ الاحتفالات باستعراضات لركوب الخيل ثم تبدأ الرحلة المعقاة مرة أخرى مع بداية فصل الجفاف وبذلك تكمل دورة الهجرة .

غير أن هناك عدداً ضئيلاً من البقارة لا يقوم بهذه الرحلة ولا يعيشون هذه الحياة ، وهؤلاء هم الذين لا يمتلكون أعداداً وفيرة من الماشية ومن ثم يقضون الحول قرب ديارهم مركزين على زراعة الحبوب وبيع اللبن للسكان المستقرين من التجار والموظفين ، وهذا ينطبق على البقارة في منطقة جبال الدوبا وفي جنوب غرب كردفان الذين أغرتهم أسعار القطن العالية بالأساس - تقرار ، وهم يقضون معظم أوقاتهم في السهول الصلصالية ، (م ١٥ - جفانيا)

وعندما تسقط الأمطار يزرعون القطن ويزيلون الحشائش الضارة بدلا من الهجرة إلى أراضى القيزان ، ويجمعون القطن بأنفسهم أو بمعاونة الآخرين الذين لا أرض لهم . وفي مثل هذه الحالة لا يستطيع العرب أن يمتلكوا أعدادا كبيرة من الماشية ، وإذا كان لديهم بعض منها فإنهم يعمدون بها إلى أقاربهم يرعونها لهم ، وإذا احتفظوا ببعض القطيع ليديم بالألبان فلا بد من بناء الحظائر لها لتأوى إليها ليلا كما يفعل البدو والفوير .

وفي وسط محيط البقارة نجد قبائل الفلانا الذين يعيشون بين ظهرانهم والذين تختلف هجراتهم من هجرات البقارة ، وهناك مجموعة منهم تعيش بالقرب من تولوس إلى الغرب من نيالا وليس لها مراعى واسعة ، لذلك نجدها وقد دخلت في حلف مع الهبانية لترعى في أراضيها ، ولما كانت الفلانا زراعا في المرقبة الأولى فإن مساكنهم مستقرة في منطقة تولوس ومعهم بعض ماشيتهم ، ويتحرك شهاب القبيلة بسرعة مع القطعان من مكان إلى آخر حتى ترعى للماشية لمناطق بعيدة جدا عن موارد الماء لا يذهب إليها العرب بسبب بطء تحركاتهم . وهناك مجموعة أخرى من الفلانا لا تزال رعوية وهم يمتلكون قطعانا من الماشية ينفذ الشعر الأحمر أو الأبيض على ظهورها ، ويتحرك بسرعة عجيبة ، ولذلك فهم يتحركون بها من مركز إلى آخر متجنبين الضرائب ، وقد تناف ماشيتهم الزراعة أحيانا ، وكثيرا ما يقبض عليهم إذا كانوا متسللين عبر الحدود فتباع ماشيتهم ويرحلون إلى خارج حدود السودان .

ويمكن القول بأن تجارة الماشية لدى البقارة آخذة في النمو ، نتيجة لتحول بعضهم إلى زراعة القطن ، ولمواجهة متطلبات الحياة الجديدة خاصة وقد زاد استهلاكهم من السكر والشاي والحبوب والأقشة .

هذا وقد وجهت عناية كبيرة إلى الماشية من الناحية الصحية ، فركزت المصاحبة البيطرية جهدها للقضاء على الطاعون البقري والسل البقري وإغراء العرب بعمليات

التطعيم الجماعى لماشيتههم مما كان له أثره فى القضاء على الأوبئة التى كانت تفتك بأعداد كبيرة . ومن ناحية أخرى هدفت أعمال المسح الجيولوجى فى المقام الأول إلى توفير المياه فى المناطق الريفية عن طريق إيجاد موارد جديدة على طول الماشية ، وعلى مسافات تتراوح بين ٥٠ ، ٦٠ كيلومترا .

وإلى جانب بيع الماشية يقوم البقارة بالآتجار فى السمن فى المراكز المختلفة فهناك كميات كبيرة من المسلى تأتى من جنوب دارفور ، وكميات أخرى تأتى من المجلد ، ومن بلاد الحوازمة بين الأبيض وجبال النوبا ، هذا فضلا عن جمع بعض الصنغ ، وإن كانوا فى الحقيقة لا يسهمون فى هذه العملية بقدر كبير لأنهم يكونون معظم فصل الشتاء بعيدا عن أراضي القوز .

ب - الفيليبون .

سبق لنا أن ذكرنا أن أهم القبائل الفيلية فى جنوب السودان هم الدنسكا والنوير والشلك . وسنأخذ حياة النوير مثلا لحياة الفيلبيين الرعاة ، وهى لا تختلف كثير عن حياة الدنسكا ، أما الشلك فقد بدأوا يستقرون تدريجيا وبدأ اعتمادهم على الماشية يقل عن غيرهم من الشعوب الفيلية ، ولكنهم لا يزالون يمتلكون قطعانا وافرة منها .

النوير

تتميز أراضي النوير بأنها أراضي مستنقعات لانهائية لها ، وسهول متسعة تمتد إلى مدى النظر تغطيها حشائش السفانا . وهى فى الحقيقة بيئة قاسية على الحيوان والإنسان معا ، فهى أما أراضي مستنقعات فى فصل ، أو أراضي جافة . متصلة فى فصل آخر ، ولكن النوير يعتقدون أن أوطانهم هى خير أرض فى الوجود ؛ وهكذا يكون حب الوطن .

وتربة أرض النوير تربة صلصالية ثقيلة تتصلب وتشقق شقوقا عميقة فى فصل الجفاف ،

وتصبح لزجة غروية في فصل المطر ، ويحتفظ هذا النوع من التربة ببعض الماء المتسرب الذى تنمو عليه أنواع من العشب في فصل الجفاف ، ولكن الدوير وماشيتهم ما كان لهم أن يمشوا لولا وجود بعض الجروف الرملية المرتفعة فوق المستوى العام والتي يلجأون إليها في فصل الفيضانات حيث يمارسون الزراعة .

والمياه السطحية هنا إما من مياه الأمطار أو من مياه الفيضانات أو منهما معا في الغالب. ويبدأ المطر عادة من أبريل على هيئة رذاذ ولكن ما أن ينتهى شهر مايو حتى تبدأ الأمطار في السقوط بغزارة لتصل إلى قمتها في يولية وأغسطس ويصبح الجو باردا نوعا بالنسبة للدويرى في الصباح المبكر وفي المساء نظر لاحتجاب الشمس معظم النهار ، ثم تتحول الأمطار إلى رذاذ تدريجيا مرة أخرى في شهر أكتوبر لتنتهى في نوفمبر عندما تبدأ الرياح الشمالية في هبوبها هناك . وتستمر هذه الرياح الجافة حتى شهر مارس. وإذا كانت أمطار مارس وأبريل ليست بنفس الغزارة التي تظهر بها شرقا في الحبشة أو جنوبا في أعلى النيل فإن آثارها تبدو واضحة لطبيعة سطح المنطقة السهلى الذى لا يساعد على التصريف المائى ، ولطبيعة التربة القليلة المسامية مما يؤدي إلى الفيضانات .

والمجارى الرئيسية التي تؤثر في أراضي الدوير هي بحر الجبل وروافده وبحر الغزال وبحر العرب والجزء الأدنى من السوبات والبيبور وبحر الزراف .

وكل هذه الأنهار تفيض في موسم المطر ، ونظر لسطح البلاد السهلى تتحول المنطقة إلى مستنقع كبير .

فجميع أراضي الدوير إذن سهول تتغطى خلال فصل الأمطار بالحشائش التي قد ترتفع حتى كتف الدويرى الطويل القامة ، وتتناثر هنا وهناك الأحراج الشوكية ، ولكن المنظر العام هو السفانا المكشونة. وقد يظهر نطاق شجرى مواز لضفاف مجرى مائى (الدهاليز) ولكنه سرعان ما يختفى بالبعد عن هذا الجرى . أما إذا تركنا الأطراف الجنوبية لأراضي الدوير

الشرقية فإننا ندخل أرض السفانا البستانية التي تشتد كثافتها كلما اتجهنا جنوبا ، واسكنها .
لا تزال تتحول إلى مستنقعات كلما اقتربنا من بحر الجبل .

ونحتفي الضفاف بعامة إذا ما قاضت المحارى المائية وتصبح الأراضي وراء الضفاف
أشبه بالخيط الذى تنتظمه حبات البرك شبه الرائدة والتي تمتد موازية للنهر . وينطبق هذا
بصفة خاصة على بحر الجبل والزراف ومعظم بحر الغزال ، وتحول الأمطار أدنى بحر
الغزال والجبل إلى مستنقع ضخم للغاية . ولا يشذ عن هذه القاعدة سوى أشرطة
ضيقة مرتفعة عن المستوى العام ، وتستمر المياه فوق الأرض بعمق عدة بوصات حتى
شهر سبتمبر ثم تبدأ مستويات الأنهار فى الانخفاض ، كما تبدأ الأمطار فى القلة ، ويظهر هذا
الهبوط بشكل كبير فى السوبات بصفة خاصة ، ثم تبدأ الشمس فى تبخير المياه السطحية
بسرعة ، وتتحول المحارى المائية من منذ المستنقعات إلى مقلد منها . وفى منتصف نوفمبر
تكون الحشائش قد جفت تماما فيشمل فيها الحريق وتتشقق الأرض مرة أخرى إلى
شقوق كهيرة . ولذلك نجد فصلى المطر والجفاف فى أوطان النوير واضحين ، والانتقال
بينهما أقرب أن يكون فجائيا من أن يكون تدريجيا .

ولعل ندرة المطر أكثر خطورة من انخفاض مستوى الماء فى الجارى المائية ، وإن
كانا معا يسببان ضيقا ومشاكل كثيرة للنويرى قد تصل به إلى حد المجاعة ؛ فالأرض فى هذه
الحالة لا ينالها من الماء ما يكفي لظهور الحشائش بعد الحريق ، ويضطر النويرى إلى التحرك
نحو الأنهار والبرك مبكرا عن المعتاد ، كما أن الأمطار غير السكافية قد تذهب بمحصول
الدخن . واسكن أراضي النوير فى غرب النهر لا يهددها هذا النقص فى الماء كما يهدد أراضيهم
الشرقية نظرا لأن المساحة الضخمة من المستنقعات تصبح أشبه بالخزانات . وإذا اجتمع
المطر الغزير والفيضان العالى يصبح من الصعب على الماشية أن تجد ما يكفيها من المراعى .

هذه الخصائص التى تدمثل فى أوطان النوير تتفاعل بعضها مع بعض لتكون بيئة النوير

تقريباً فترة الجفاف بين منتصف سبتمبر ومنتصف مارس أما الشهور الحدية فيمكن أن تقع ضمن التوت أو الماي نظراً لأن تقسيم السنة عديم مرتبط بالنشاط الاقتصادي والاجتماعي أكثر منه بالتغيرات المناخية. فالسنة عند النوير إما فترة استقرار في القرية (Cieng) أو فترة معسكرات (Wec)، كما يعرف النوير فصلين آخرين هما في الحقيقة مرحلتا انتقال بين الفصول الرئيسيين. فصل الرويل (Rweil) وهو فصل الرحيل من المعسكرات إلى القرى وتطهير الأرض واعدادها للزراعة (منتصف مارس — منتصف يونيو) قبل أن تصل الأمطار إلى قممها، وفصل الجويم (Joim)^(١) ومعناه الرياح ويقصدون بها الرياح الشمالية الجافة، وهو بدأ الحصاد وصيد الأسماك وحرق الحشائش وإقامة المعسكرات الأولى، ولكن لا يجب أن نأخذ هذه التواريخ كحدود قاطمة، وإنما قريبة من الواقع.

فإذا بدأنا السنة ببداية فصل الجفاف بين نوفمبر وديسمبر نجد أن الفتيان والفتيات يأخذون الماشية من القرى إلى المعسكرات وهي عادة على بعد بضعة أميال، تاركين كبار السن لحصاد محصول الدخن الثاني وإصلاح الأكواخ والحظائر، وتترك عادة بعض الأبقار الحلوب في القرى لتنفيذة الأطفال، ويكون هذا المعسكر المهكر (Wec Joim) عادة بالقرب من البرك وفي مكان أحرقت حشائشه من قبل.

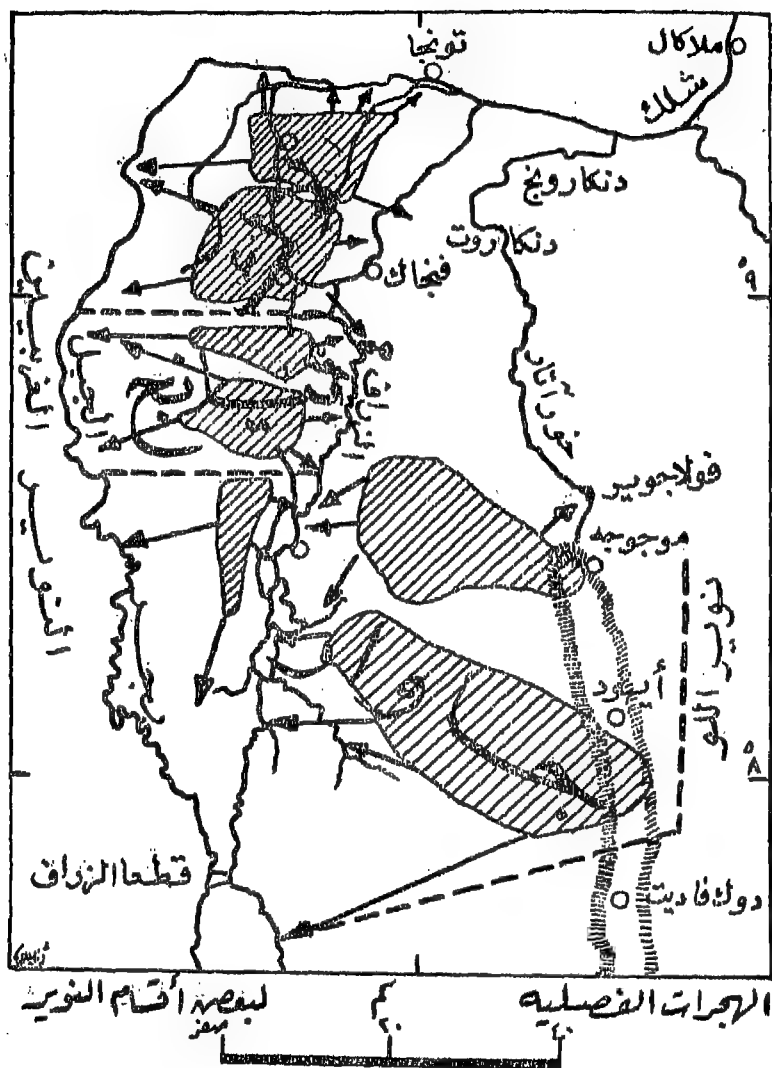
وعادة ما تنقام المعسكرات في أوطان اللو Lou (أحد أقسام النوير) داخل الأجرار الشوكية وخاصة أشجار الهجليج؛ ولكنها في معظم الأحوال وخاصة في أراضي نوير غربي النهر تقام على ضفاف المجارى المائية حتى يمكن صيد الأسماك وعندما يتم حصاد المحصول الثاني ترجع الماشية مرة أخرى إلى القرى لتأكل عيدان الدخن إذا كانت قريبة من القرى.

(1) Pritchard, E. The Nur, Oxford 1940. pp. 98,99.

وبمجرد جفاف البرك تكون المراعى بدورها قد أجهدت ، ومصائد الأسماك قد فضبت ، فيقيم الشباب معسكرات أخرى جديدة حيث يلحق بهم المتزوجون ، وقد يتحجرون معسكراتهم عدة مرات قبل أن يستقروا بمعسكرهم النهائى (Wee Mai) على ضفاف بحيرة أو نهر في يناير أو فبراير .

والمعسكرات الأولى تميل إلى أن تكون معسكرات صغيرة يقيم فيها عدد قليل من الأهل والأقارب ، ولكنها تميل إلى التكبر كلما تقدم موسم الجفاف وعز الماء وحتى تصبح في النهاية تعج بالثلاث من الناس وبالعديد من رؤوس الماشية ويقام الرجال في معسكرات فصل الجفاف في العراء ، وتقام النساء في أكواخ بسيطة ، تشيد عادة على بعد بضعة أمثار من مورد الماء ، وتكون في شبه دائرة أو في خطوط تعطى ظهورها للرياح السائدة ، وتشيد عادة من بعض أهواذ الدخن والحشائش وروث الماشية ، إما إذا كان في نية القوم البقاء لمدة أيام فقط فلا يحشمون أنفسهم مشقة تشييد الأكواخ ، وتقام النساء في الصحراء كما يقام الرجال . وقد يسير النوير في هجراتهم إلى موارد الماء مسافات طويلة نسبياً وإن كانت لا تقارن بالمسافات التي يقطعها البقارة . ومن أقسامهم التي تقطع المسافات الطوال الـ Lou والجأوار Guawar والجيكنى jikany الشرقيون . وقد يحفر هؤلاء الآبار في بطون الأودية ، ويتراوح عمق البئر التي يحفرونها كل عام بين ٢٠ ، ٣٠ قدماً واتساعها بين الثلاثة والأربعة أقدام ، وحفر البئر عمل شاق قد يتطلب اليومين أو الثلاثة أيام ولكن يعوض هذا أن الماء غير بعيد ؛ فقد يظهر أحياناً على بعد قدم واحدة . ومعنى النويرى بتنظيف البئر بين الحين والحين ، ويقطع الدرجات في جانبه للصعود والهبوط إذا ما كان عميقاً ، وكل مسكن له بئر الخاصة به وبجانبه عادة حوض من الصلصال لسقيا الماشية .

ويبحث النوير في هجرتهم الفصلية عن العشب بحثهم عن الماء ، فيرفعون الماشية أمامهم إلى المناطق التي يعتقدون أن المنصرين يتوافران بها .



شكل (٢٥)

ويظل النوير قرب المجارى المائية والبرك والآبار حتى تأذن الرياح الجنوبية لفصل الجفاف بالانقضاء ، وتجتمع السحب الداكنة في السماء فيبدأ النوير في هجر معسكراتهم استعداداً للعودة إلى قراهم فوق أشربة المرتفعات حماية لماشيته من الفيضانات التي تسبب أمراض الحافر hoof diseases وبعداً عن البعوض والذباب والممارسة الزراعة . ويختلف نصيب القبائل من الأراضي المرتفعة بحسب ظروف المنطقة فاللو والجيكنى الشرقيون أسعد حالاً من نوير غرب النهر حيث تعظم الفيضانات وتقل أشربة المرتفعات ، ويجب أن نذكر هنا أن القرية بالنسبة للنوير أو للدندكا ليست مكاناً لتشييد المساكن فحسب ، بل هي مرعى لحيواناتهم في فصل المطر ، وهي أيضاً أرض الزراعة ، وتقوم القرى على الأشربة المرتفعة التي تغطيها أكوام من الفضلات . والعادة في مساكن النوير أن تمتد على طول الجروف الرملية لمسافة ميل أو ميلين وتقع الحدائق غالباً خلف المساكن بينما تمتد المراعى أمامها . وفي بعض أوطان النوير قد تمتد الجروف المرتفعة لعدة أميال مما يحمل من السهل على السكان بناء المساكن بعيدة عن بعضها البعض ، وهذا مايفضله النوير ، كما قد يبنون بعض السدود الرأسية عند حضيض الجروف للاحتفاظ بالماء في سنوات الفيضان الغزير ، كذلك يميل النوير إلى تشيد قراهم في الأراضي المكشوفة بعيداً عن الأحراج حتى يسهل عليهم حماية ماشيتهم من الضواري ، وتميل الأسرة إلى تغيير مساكنها من قرية إلى قرية إذا توالى الوفيات أو تعدد النزاع داخل القرية ، أو أنهكت أرض الزراعة والرعى ، وعادة ما يحدث هذا الاجهاد بعد عشر سنوات ، وحينئذ قد تنتقل القرية بأكملها إلى مكان جديد .

وتلعب الحشرات دوراً كبيراً في إيذاء الماشية في فصل المطر وخاصة البعوض الذي يتكاثر وتشتد وطأته فيما بين يولية وسبتمبر وقد يؤدي إلى هلاك بعض الحيوانات إذا لم تجد الحماية الكافية من أصحابها ، ولذلك يسوق النوير حيواناتهم إلى حظائرهم بمجرد مغيب الشمس ، ويلجأون هم إلى أكوأهم وتحرق كميات كبيرة من روث الماشية التي

تملاً الجو بالدخان حتى لا يستطيع الإنسان رؤية الماشية ؛ وهذه الطريقة يطرد البعوض . وتقل هذه النيران في نهاية فصل المطر لقلة البعوض نسبياً ، أما في فصل الجفاف فيختفي البعوض إلا بالتقرب من المستنقعات ، وحتى بالتقرب من موارد المياه لا يكون شديدة الوطأة (من يناير إلى مايو) حتى إن الماشية لتترك في العراء دون ضرر يلحق بها .

وهناك مصدر أذى آخر هو ذبابة السروت Seroot فهي تنمو وتتكاثر في الأيام التي تغطي فيها السحب السماء من مايو إلى يونيو ، ولكنها تظهر في بعض أوقات أخرى من السنة أحياناً ، وتهاجم السروت الماشية في الصباح وتصبغها إلى المراعى وتعضها بشدة لدرجة أنها ترجع إلى المعسكرات وجلودها تدمى ، فتوقد النيران لحمايتها ، وفي هذه الفترة تصبح الماشية غير قادرة على الرعى أكثر من ساعتين أو ثلاث ساعات .

ومن الذباب المؤذى أيضاً ذبابة يقال لها Stomoxys وهي موجودة على مدار السنة ولكن وطأتها تشد بصفة خاصة في فصل الجفاف وأوائل موسم المطر ، وهذه الذبابة هي المستولة عن نقل ميكروب Trypanosome في أجزاء من أرض الفوير وخاصة في أوطان الجسكنى الشرقيين ، ويضاف إلى الذباب النمل الذي كثيراً ما ينفز أرض الحظائر ، فيخرج الدوير الماشية ويفرشون الأرض بالرمال .

وليس من شك في أن هذه الحشرات فوق أنها تضايق الماشية ، فإنها تستنزف حيويتها وتقلل من إنتاجها من الألبان ، ولكن لحسن الحظ فذبابة التسي تسي غير موجودة في أوطان الدوير لأنها أراضى مكشوفة ويرجع هذا إلى الحرائق والفيضانات .

ثالثاً — الزراع المستقرون

في وسط هذا المجتمع الرعوى من أصحاب الإبل في الشمال ورعاة البقر في الجنوب يعيش الزراع المستقرون ، وتمتد أراضيهم على جانبي النيل في واديه الضيق شمال الخرطوم

وفي هضاب كردفان ودارفور وفي أقصى الجنوب حيث يشترك السودان في حدوده مع
السكانو ؛ وفي أراضي الجزيرة الجيدة التربة الموفرة الماء .

وليس الوادي في شمال الخرطوم سوى شريط ضيق من الأراضي الرسوبية الخصبة .
وكثيرا ما تقطعها حافة الهضبة فتقسّمها إلى أحواض مغلقة منعزلة مما يعرقل الاتصال
السهل بين أجزائها المختلفة . ويسكن هذا الشريط جماعات مختلفة من الفويين والعرب ،
وتنتشر الأولى في مركزي حلفا ودنقلة ولهم رطابتهم الخاص بهم . ومع ضعف الريح
القبلية عند هذه العناصر الشمالية إلا أنهم وخاصة الفويون منهم شديدوا التمسب
لوطهم المحلي الضيق ؛ والمطقة فقيرة بصفة عامة وهذه كانت أقليم طرد ، تخرج منها
العناصر القادرة على العمل فتنتشر في مصر والسودان وتخالف من ورأها الشيوخ والنساء
والأطفال ، وتعيش المنطقة على ما يرد إليها من أبنائها المغتربين وقد لعب سكان الإقليم
دورا كبيرا في تطور السودان السياسي والاقتصادي في العصر الحديث .

وفي هضاب دارفور وكردفان تنزل قبائل الفور والرتي والفوبا وغيرها من القبائل
التي أخذت من الزراعة حرفة فارتبطوا بالأرض واستقروا ، ويشبههم في هذا الأمر
جماعات الأزندي التي تنزل في المرتفعات الفاصلة بين حوض بحر الغزال وحوض
السكانو .

ولكن أهم العناصر المستقرة في السودان النابض ومركز الحياة الاقتصادية الرئيسي
وعلى أكتاف هذه العناصر يقوم استغلال ما يزيد على مليون فدان من الأراضي الخصبة الواقعة
بين النيلين الأزرق والأبيض ، وعلى أساس هذا الاستغلال تتوقف جوانب كثيرة من
الاقتصاد السوداني .

الفصل الخامس

وطنيون وأجانب

السوداني طبقاً للتعريف الذى وضعته حكومة السودان بعد الاستقلال عام ١٩٥٦ هو الشخص الذى ولد لأبوين كانا بالسودان أو دخلا قبل الـ ٥٦ عاماً التى سبقت التعداد، أى قبل عام ١٨٩٩^(١).

وعلى هذا الأساس نجد التعداد يورد الأرقام الآتية :

٢٠٧٠٠٠	١ - أجانب صرف
٥٣٠٠٠ ^(٢)	٢ - أشخاص سجلوا سودانيين ولكنهم من أصل أجنبي
٤٥٦٠٠٠ ^(٣)	٣ - أهالى غرب أفريقية الذين ادعوا الجنسية السودانية دون إثبات
٧١٦٠٠٠	مجموع الأجانب
١٠٢٦٣٠٠٠	جملة سكان السودان

وواضح من هذه الأرقام أن نسبة الأجانب إلى الوطنيين فى السودان نسبة ضئيلة
فهى نحو ٧٪ من مجموع السكان^(١).

(١) ملحق للتقارير الدورية فى تعداد السكان الأول ١٩٥٦/٥٥ من ١٥ .

(٢) قدر رجال الاحصاء العدد الذى قد لا يمكن إثبات جنسيته السودانية بثلاثين ألفاً .

(٣) هذا العدد موزع كالاتى ما يقرب من ٣٠٠.٠٠٠ من ايجيريا ونحو ٩٧.٠٠٠ من المستعمرات الفرنسية سابقاً ٦١.٠٠٠ من غرب أفريقية ولكن غير معروف موطنهم الأصلي وقد هبط رجال الاحصاء بالبند الثالث إلى ٣٠٠.٠٠٠ على اعتبار أن الباقي هو المقدر أنه يمكن إثبات جنسيته السودانية .

(٤) يقدر رجال الاحصاء أن هذه النسبة لا تزيد على ٥٪ بعد تعديلاتهم فى البندين الثانى والثالث .

توزيع الحرف (١)

إناث		ذكور		
فوق البلوغ	من الخامسة إلى البلوغ	فوق البلوغ	من الخامسة إلى البلوغ	
٢٣٦	—	٢٦٢١	—	ون غير فنيين
٢١	—	١١٠٨	—	ون فنيون
١٥	—	١٤٨٦	—	رون (صناعة - تجارة)
٣٩	—	١٩٦	١	دب ومديرو مزارع
١٦٥٨	٩	١٣٨١٤٨	١٢٢	مهيئين غير فنيين
٢٠٨١	١٤٠٠	٦٧٦٥	١٦٢	مهيئين فنيين
٨٦٤	٣	٦٥٦٦٥	١٨٦٣	ب ومراقبو متاجر وورش
٨٣	—	٣٦٦٩	٣	السكنية وما شابه
٢٠٧٣٩	٣٥٦٤	٧٩٥١٨	٥٧٦٥	ع وميكانيكيون
١٥٦٩٦	٣٦٧٠	٤٣٠٥١	٨٥٩٤	م شتخص ون ماهرون
٢٢٢٦٩٠	٢٣٩٧٤	١٨٦٨٣١٦	٢٦٢٦٠٨	رعون وصيادون وسماكون
١٦٤٠	٢٤٣	١٥٠٠٢٥	٩٤٦٥	جانب ماشية
٥٦٦	١٦	٢٠٠٢٦	٢٤٠	ار كنية وما يائلهم
٣٠٢	٦٦	٣٢٦٦٣	٦١٧	ل لإداره الآلات
٢٨٩٤	٢١٧٣	٣٦٧٨١	٢١٢١	م شتخصيون غير ماهرين
١٨٤٩	٢٣١	٧٢٢٧٥	٤٥٦٠٣	ل آخرون ماعدا عمال المزارع
٣٩١٣	٦٠٠	٣٥٦٨٠	٨٥٢٤	ل المزارع والغابات
٧٧٢٢	٣٦٦٨٠	٢٧٧٢١٤	٣٨٧١٩٩	ساعة
٣٠	—	١٦٨٥٩	٢٣٨	يات المسلحة ورجال البوليس
				السجون
٢٨٣٠٣٨	٧٢٦٣٥	٢٧٥٢١٦٦	٦٩٢١٢٥	ع المنتجين
٩٠٤٪	٦٩٪	٩٦٥٪	٥٢٣٪	بة المنتجين
٢٧١٣٧٧٤	٩٧٦٥٦٠	٩٨٨٤٣	٦٣٠ و ٣٥٩	ع غير المنتجين
٩٠٦٪	٩٣١٪	٣٥٪	٤٧٧٪	بة غير المنتجين

(١) هذه الأرقام مستخلصة من التقرير الدوري التاسع من ص ٣٢ - ٣٤ .

الجاليات الأجنبية

ويظهر من أرقام التعداد أن أهالى غرب أفريقية يمثلون أعلى نسبة من الأجانب فى السودان ، فيقدرون فى المجموعات الثلاث السابقة أكثر من نصف مليون نسمة (٦٦٣.٠٠٠) منهم ١٦٥.٠٠٠ كأجانب صرف ، ٤٢.٠٠٠ سجلوا كسودانيين ولكن من أصل أجنبي ، ثم ٤٥٦.٠٠٠ يدعون الجنسية السودانية دون إثبات .

وتأتى الجالية المصرية بعد أهالى غرب أفريقية ويبلغ عددها ١٨.٠٠٠ نسمة فإذا أضفنا إليهم نحو ٥.٠٠٠ نسمة سجلوا على أنهم سودانيين يصبح المجموع ٢٣.٠٠٠ نسمة وبذلك يقرب عدد أفراد الجالية المصرية من عدد أفراد الجاليات الأخرى مجتمعة باستثناء أهالى غرب أفريقية ، ثم تأتى بعد ذلك الجالية اليمنية التى وصل عددها إلى ٧.٠٠٠ نسمة ، فالجالية الحبشية التى لا تزيد على ٥.٠٠٠ نسمة ثم الجالية اليونانية والقبرصية والإيطالية التى تقرب من ٥.٠٠٠ نسمة فالجالية الهندية التى اقتربت عددها من ٢.٠٠٠ نسمة .

وأكثر المديريات عدد أجانب هى مديريات نطاق السفانا ومن السهل تفسير هذه الظاهرة فهذا النطاق هو أكثر اللطافات عمراناً ، وأكثرها غنى فضلاً عن أن معظم المهاجرين من أهالى غرب أفريقية .

وتأتى مديرية كسلا فى مقدمة المديريات عدد أجانب؛ فتصل نسبة الأجانب فيها أكثر من ثلث الذين سجلوا أجانب فى السودان ، يليها مديرية النيل الأزرق وبها أقل من الثلث بقليل ، أى أن كسلا والنيل الأزرق بهما وحدهما نحو ثلثى مجموع الأجانب ، بينما كردفان ودارفور بهما نحو ربع الأجانب ، ومعنى هذا أن الأربع مديريات بهما نحو ٩١٪ من أجانب البلاد ، بينما نصيب المديريات الجنوبية من الأجانب ضئيل للغاية ؛ أقل من ١٪ ويرجع هذا إلى سياسة غلق الجنوب التى اتبعتها الإنجليز أثناء الحكم الثنائى

أمام العناصر الإسلامية بحيث حيل بين مهاجري غرب إفريقيا وبين الجنوب . ولذا نجد أن هذه النسبة الضئيلة من الأجانب معظمهم من الأوربيين والسوريين واللبانانيين

مهاجرو غرب إفريقيا :

تعرض السودان لهجرات عديدة منذ عصور ما قبل التاريخ وشاركت هذه الهجرات المختلفة في تعميره بالسكان . . غير أنها منذ سنهم بدوع خاص من الهجرات ، هجرات العناصر الوافدة من غرب أفريقيا لما لها من أثر في الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية .

والغربيون Westerners لفظ مستعمل في السودان للدلالة على العناصر الوافدة من وسط وغرب الإقليم السوداني^(١) بمعناه الجغرافي ، ومن ثم فهو لا يدل على سلا بعينها ، وإن اشترك أهل الغرب في أن الملامح الزنجية واضحة فيهم ، وهو لا يدل على انتماء لحضارة معينة فليس بين القوم أى توافق في الفواحي الحضارية أو الثقافية ، وإن كانت اللغة العربية منتشرة بينهم ، فهي إلى جانب الموسا لغتا التقام .

وقد ظهرت هذه الهجرات بشكل واضح منذ أوائل هذا القرن وقد ردت نسب التدفق السنوى بين ١٠ ، ٢٠ ألف سنويا تختلف بطبيعة الحال باختلاف الظروف الطبيعية والبشرية التي تسود كلا المجمعتين : المهاجر منها والمهاجر إليها .

أسباب الهجرة .

وقد نتساءل عن أسباب هذه الهجرات من غرب أفريقيا إلى شرقها عبر نطاق السقانا ولا بد لهما من أن ندخل في الحساب الدوافع الدينية إلى جانب الأحوال الاقتصادية والظروف السياسية .

(١) راجع التقرير الدورى الخامس س ٢٠ و ٢١

(٢) نقصد هنا بالإقليم السودانى إقليم السقانا بمعناه الواسع فى أفريقية .

فن الفاحية الدينية كان لموقع السودان الجغرافي مطلقاً على البحر الأحمر وقريباً من شبه الجزيرة العربية أثره في أن أصبح الاتجاه إليه من غرب أفريقيا لمن قصد بيت الله من المسلمين ، وكانت هذه الهجرات للحج تستغرق ذهاباً وإياباً ما يزيد على العشر سنوات . وكان هناك قلة من الحجاج الفقراء يلحقون بقوافل الأغنياء ولكن غالبيتهم كانوا يرحلون معتمدين على أنفسهم ويسعون لرزقهم أثناء الطريق بالمشاركة في الأعمال التي يصادفونها سواء كانت زراعة أم رعيًا ، ولم ينتج عن هذا الدافع عمليات استقرار كبيرة قبل هذا القرن بسبب انتشار الأمراض وعدم استقرار الأمن ، ولذلك لم تظهر عمليات الاستقرار التي قام بها الفلانا أو الغريون واضحة إلا في أوائل هذا القرن بمائة وبعد عام ١٩٢٠ بصفة خاصة حينما بدأت المشروعات الزراعية وخاصة مشروع الجزيرة .

وهنا يظهر العامل الاقتصادي ، فمن العناصر الغربية وغالبيتها فقيرة من يستمويها للبقاء في السودان والعمل في المشروعات الزراعية وتنامى الفرض الأصلي وهو الحج ، أو يطيب له العيش بعد العودة من الحج فيستقر في السودان^(١) خاصة وقد وجدوا من السلطات الحاكمة في السودان كل تشجيع . وكان في قيام هذه المشروعات في السودان وحسن المعاملة التي وجدها المهاجرون ما أغرى فريقاً آخر فهاجر إلى السودان بغية العمل وجمع المال ، ومن هؤلاء من يستقر نهائياً في السودان فلا يعود إلى موطنه الأصلي .

وتساعد الظروف الجغرافية على هذه الحركة ففي نفس العروض نجد المطر في الغرب أغزر منه في الشرق ، وتزداد فصليته وضوحاً كلما اتجهنا غرباً ، فإذا قارنا كانوا بملكال اللتين يسقط فيهما قدر متقارب من المطر ، نجد أن مطر كانوا يسقط في ستة شهور ، بل أن معظمه يسقط في أربعة أشهر ، كما أن الأمطار أكثر تبايناً في غرب الإقليم السوداني . وقد أدى تركيز المطر في فترة أقصر إلى تعريض للتربة للتعرية في الغرب بصورة أعظم

(١) Trimingham, J S. : Islam in the Sudan, Oxford, P. 31
(١٦ م - جرافيا)

منها في الشرق، مما يعرض السكان لأزمات المجاعات في الغرب أكثر من الشرق . وإذا كان التوزيع العام للمطر في غرب إفريقيا يظهر فيه النقص كلما اتجهنا شمالا فإننا مع ذلك نجد كثافة سكانية عالية في شمال نيجيريا وساحل العاج تزداد عن المعدل العام في مثل هذه المناطق، فتصل للكثافة إلى أكثر من ٥٠ نسمة للميل المربع إذ تتراوح بين ١٢٥ ، ١٩٤ نسمة للميل المربع في مركزي كانو ، وكاتسينا^(١) كما تتراوح الكثافة شمال ساحل العاج بين ٢٥ ، ٥٠ نسمة . فإذا قارنا هذه الأرقام بأرقام نفس العروض في السودان نجد أن الكثافة في كردفان ودارفور تتراوح بين ١٤ ، ١٥ نسمة للميل المربع ، هذا إذا ما هممنا النطاق الصحراوي الشمالي فيهما ، كما تصل إلى ١٤ نسمة في النيل الأزرق وهي في أرض الجزيرة الغنية بانتاجها الزراعي المضمون والمعتمد على مياه الري تصل إلى ٢٠٠ نسمة ، أما في جنوب الجزيرة فتبهط إلى ٥ نسمات وكذلك الحال في جنوب مديرية كسلا .

ومعنى هذا أن السكان أكثر كثافة في غرب الإقليم السوداني عنه في شرقه مما يجعل من الطبيعي انحدار السكان من الغرب إلى الشرق .

ثم تأتي الأحوال السياسية سواء في غرب الإقليم السوداني أو في شرقه كعامل مساعد قد امتد النفوذ الاستعماري الإنجليزي والفرنسي نحو الداخل ، أي إلى الإقليم السوداني في أواخر القرن الماضي وفي أوائل هذا القرن ، فحدثت هجرات لمجانب السلطات الجديدة أو للهروب من وجهه النازي ، وهاجرت مجموعات من الفولاني أصحاب الماشية من شمالي نيجيريا إلى أداموا Adamawa في أوائل هذا القرن ، وبعد ذلك بنحو ثلاثين عاما هاجرت إلى السودان الشرقى لقسمة القرب من كسلا ، كذلك أدى الضغط الاستعماري وقوانينه التي فرضها والتي لم يرض عنها زعماء القبائل إلى الهجرة .

(١) راجع خريطة كثافة السكان في :

Church, H., West Africa, Longmans, 1957, PP 166, 143.

ومن هذه النوع هجرة الشيخ مايرنو والشيخ طلحة في أوائل القرن إلى الأماكن المعروفة بإسميهما على النيل الأزرق بالقرب من سنجاف قد فضل مايرنو ترك سكوتو مع مجموعة من أتباعه هلى أن يخضع لأوامر السلطات الجديدة وتشريعاتها^(١) التى كان منها التجنيد أو العمل الاجبارى وخاصة فى المناطق التى خضعت للنقوذ الفرنسى ، وقد أدت هذه التشريعات إلى هجرة كثير من الشباب الذين فى سن التجنيد ، ولذلك يظهر فى تركيب العناصر الوافدة من المستعمرات الفرنسية نسبة عالية من الشباب غير المتزوج .

وظهر أثر الحركة المهدية (١٨٨١ — ١٨٩٨) فى السودان الشرقى فى تحرير الرقيق للتخلص من أعبائه أو هبته للحرب ، كما أدت هجرة بعض المواطنين إلى الحبشة بحثاً عن الأمن وبعداً عن مواطن الاضطراب أو نتيجة لانضمام البعض الآخر إلى القوات المحاربة إلى تحرير كثير من الرقيق .

وفى نفس الوقت كانت هجرات أهالى الغرب المتجهة للحج قد توقفت فى السودان إلى أن تسمح الظروف بمواصلة السير ، فكانت هذه الفترة كافية لبعض للاستقرار والتناسل فى السودان ، كما اضطروا للعمل للحصول على أقواتهم^(٢) . وهكذا ساعدت الأوبئة والحروب على قلة الأيدى العاملة فى السودان بحيث أصبح منطقة جذب بينما ساعدت الظروف فى السودان الغربى على أن يكون منطقة طرد فى أواخر القرن التاسع عشر .

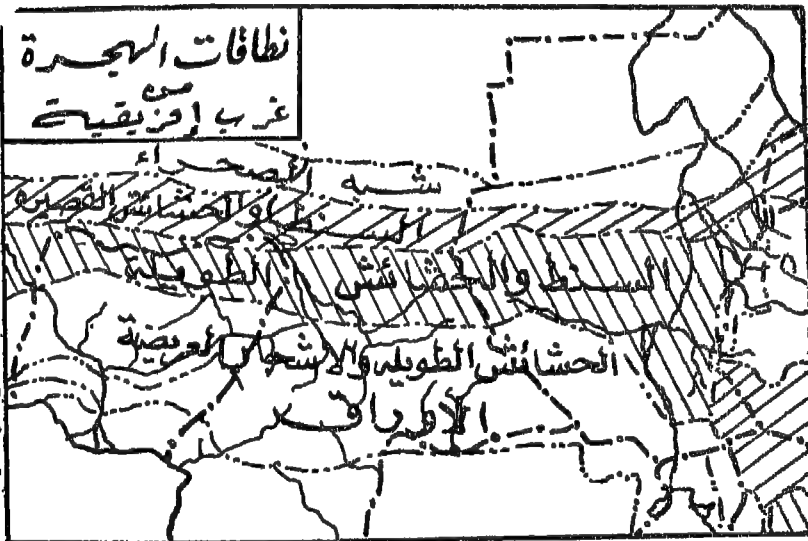
طرق الهجرات :

أما الطرق التى اتبعتها الهجرات فجميعها داخل الإقليم السودانى ، داخل إقليم

(1) Mather, D. B., Migration in the Sudan, in Geog. Essays on British Tropical Lands. p.127

(٢) يحيى محمود مصطفى : السياسة الزراعية فى السودان سياسياً واقتصادياً الخرطوم ١٩٥٦ ص ٣٣

السفانا الذى يمتد فى منطقة ممتعة من الأطلس إلى البحر الأحمر بطول نحو ٤٠٠٠ ميل وبعرض نحو ٥٠٠ ميل فى أقصى اتساعه . وكان هذا الطريق الرئيسى كما تقول من سمبل شريان الحياة ومركز النشاط والحركة بين الإقليم الصحراوى فى الشمال والإقليم الاستوائى فى الجنوب . ويبدو هذا النشاط فى الحياة الرعوية غير المستقرة وفى الزراعة المتقلبة وساعد على الحركة فى الإقليم عدم وجود عقبات تضاريسية ضخمة فى وجه هذه الهجرات . فالكتل الجبلية منعزلة غير متصلة إذ تفصل بين قوتا جالون ، بوتشى ، مرة ، وتلال البحر الأحمر مساحات سهلية ضخمة تساعد على الحركة ويصبح أثر الجبال مقصوراً على أنها ملاجئ تختبئ بها العناصر المستضعفة .



شكل (٢٥)

وتتعدد الطرق خلال نطاق السفانا ، ولسكنها تسير شبه متوازية بوجه عام وإن كانت متعرجة بسبب ظروف اضطراب أو غيرها . ففى فترة للمهدية اتخذ المهاجرون طريقاً أبعد نحو الجنوب من أداماوا إلى كنيا كنجى بل وأحياناً أكثر بعداً إلى ديم الزبير ، واو . أما فى الظروف العادية فتتعد الطرق من كانو إلى مديجورى Maiduguri ، ومن الجحاج من سار فى خط عرض زندر Zinder ثم إلى الشمال حول بحيرة تشاد ومنهم

من سار في عرض زاريا Zaria ، بوتشي ولكن الأكثر شيوعاً ما كان بين الحدين السابقين . وفي تشاد تشعب الطرق وتوسع الجبهة التي يتقدمون عليها غير أن أم هذه هذه الطرق هو ما كان يتجه نحو الشمال الشرقى من فورت لامي إلى أبشيه Abeché ثم يعبر حدود السودان عند الجدينة ويتقدم إلى الفاشر الأبيض . وتمتد الطرق في دارفور فمنها ما يسير إلى الشمال من جبل مرة ، ومنها ما يسير إلى الجنوب منها ، ويظهر أن معظم النيجيريين ساروا على الطرق الواقعة جنوب مرة .

وإلى تشعب الطرق المتفرعة من رأس السكك الحديدية عند الأبيض (حينذاك) هو الذي أدى إلى انتشار الاستيطان وتشعبه بصفة خاصة في وسط وشرق كردفان ، ثم عبر المجرات النيل عند كوستي حتى تصل إلى أرض الجزيرة في الشمال وأحياناً إلى أراضي الفونج في الجنوب ؛ وقد يعبرون النيل الأزرق في أى موضع فيما بين الخرطوم وسنجا ، وإن كان عبوره إلى الجنوب من هذا أكثر شيوعاً . وتسير بعد ذلك الطرق في جنوب كسلا إلى سواكن . والقليل من الحجاج من يتجه إلى بور سودان أو طوكر وإن كان الكثير منهم قد ترك السودان أثناء الحرب العالمية الثانية عبر الحدود الارتيرية وعبروا البحر الأحمر بالسفابك من مصوع .

ومن الواضح أن تقديراتهم أو تسجيلاتهم يشوبها عدم الدقة وإن كانت تسجيلات للجدينة قبل الحرب العالمية الأخيرة تعطى ما يراوح بين ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ مهاجر سنوياً يتجهون نحو الشرق مقابل ١٠٠٠ مهاجر يتجهون نحو الغرب أى خارجين من السودان^(١) ولكن جميع الأرقام مشكوك فيها لطول الحدود وعدم وجود رقابة عليها .

وكانت هذه المجرات في أوائل هذا القرن تتم في فصل الجفاف ثم بدأت تتغير ليتفق موعدها مع ميعاد الحج .

(١) Mather, Op. Cit. P.125

وعلى العموم فالتقديرات التي أعطيت لأهالي غرب إفريقية هي كما يلي :

١٩١٢	٣٠.٠٠٠	١٩٤٨	٢٥٠.٠٠٠ ^(١)
١٩٢٤	٨٠.٠٠٠	١٩٥٦	٤٥٦.٠٠٠ ^(٢)
١٩٣٥	١٠٠.٠٠٠		

وواضح أن التقديرات للأربع سنوات الأولى ليست سليمة تماماً لأنه في الفترة الأولى من ١٩١٢/١٩٢٤ أى في إثني عشر عاماً كانت الزيادة ٢٤٠ ٪ بينما في الأحد عشر عاماً التالية ١٩٢٤/١٩٣٥ أى قبل اضطرابات الحرب العالمية الثانية انخفضت إلى ٢٥ ٪ وفي نفس الوقت كان مشروع الجزيرة قد استقر واتسعت مساحته من ١٣٩.٠٠٠ فدان إلى ١٦٤.٠٠٠ فدان في هذين التاريخين .

تركيب المهاجرين الغربيين :

يتألف الغربيون من عناصر متعددة لذلك يسمون بأسماء متعددة في السودان فهم أحيانا الفلاتا ، والفلاتا في الحقيقة يقصد بهم أفراد قبيلة الفولاني ، وأن كان اللفظ في السودان قد يطلق أيضاً على الذين أصلهم من الهوسا في شمال نيجيريا . بل أن لفظ الفولاني ذاته هو كلمة هوساوية تعكس لنا إلى أى حد ساهم الهوسا في هجرات غرب السودان وهم أحيانا التوركاني أو التكروري ، والتوركاني لفظ يطلق على الحجاج الغربيين عامة أما التكروري فيطلق في أضيق نطاقه على سكان مملكة تكرور القديمة وهي المعروفة

Ibid., P. 126. (١)

(٢) تعداد ١٩٥٦ .

الآن باسم السفقال^(١) .

وعلى العموم يسهم العنصر النيجيرى وحده بنحو $\frac{1}{3}$ مجموع المهاجرين ومعظمهم من الزراع . أما الرعاة الذين ظلوا رعاة فقد هاجروا في جماعات صغيرة متأسكة في أوائل هذا القرن من شمال نيجيريا ولهذا لا يظهر لهم أثر كبير في السودان منذ الثلاثينات ، وكانوا يمثلون عناصر اضطراب في المناطق التي حلوا بها فلم يرحب بهم رعاة دارفور ولا كردفان ولا زراعيها ، ومن ثم اتجه بعضهم شرقاً حتى وصل إلى العطبرة حيث استقروا في حياتهم التقليدية رفقة بعضهم ماشيته بسبب الدياب في جنوب كردفان ودارفور وكسلا واستقروا فيلحقون الأرض وإن كانوا يحاولون جهدهم العودة إلى الرعى ما أمكن .

والفولاني المستقرون زراع سكان قرى وهم أحياناً سكان مدن . ورغم أنهم يكونون عفاً هاماً في العمالة الموسمية إلا أنهم غالباً ما يزرعون مساحات صغيرة زراعة مطرية كما هي الحال في فريق الفلاتا حول الأبيض الذين قسموا الأرض إلى قطع يمارسون فيها للزراعة .

وعلى عكس المجموعات الأخرى يصهر الفلاتي أو الفولاني إلى العناصر الأخرى ، ويعتبرون أنفسهم على قدم المساواة مع العناصر العربية وذلك يمثلون مشكلة أقل خطورة في الاندماج وإن كانوا يعزلون أنفسهم في أحياء خاصة بهم وهذا قد لا يرجع إلى ميلهم للعزلة بقدر ما يسكون نتيجة اتجاه السكان الوطنيين نحوهم .

ويطلق لفظ الهوسا على جميع الذين يتكلمون بلسانهم ، والهوسا أكثر من الفولاني

(1) Fage, J. D : An Atlas of African History, P. 18.

عددا كما يكونون العنصر المسيطر على النشاط الاقتصادي في شمال نيجيريا ، ولهم تقاليد قديمة في الغزل والنسيج كما يعدون مهرة في الحفر على الأخشاب ، وهي صفات احتفظ بها المهاجرون من موطنهم الجديد ، ومعظم الذين يعملون حاملة في سوق الصمغ بالأبيض من هذه المجموعة . والبرنو هم سكان الجزء الشمالى الشرقى من نيجيريا والمنطقة الواقعة جنوب بحيرة تشاد حيث كانت مملكة البرنو القديمة . وأعداد البرنو في السودان أقل من الفولاني والهوسا ولكن عدد المهاجرين منهم يعتبر كبيرا لعددهم في موطنهم الأصلي .

وأهم المجموعات التي وفدت مما كان يعرف افريقية الإستوائية الفرنسية (سابقا) هم اللباجرى والسكرتكو وقد جاءوا من نواحي فورت لاي ثم البارقوالدين وفدوا من واداي .

والبارقو هم الأكثر عددا ولهم قدرة على تحمل مشقات العمل إلى جانب عدم حبهم للنظام ولا يميلون إلى التجمع معا كما في الجماعات الأخرى ، فهم على استعداد لأن يعيشوا بعيدا عن جماعاتهم الأصلية كما أنهم يعيشون إلى الشمال أكثر من المجموعات الأخرى من ثم يظهرون في الجزيرة الشمالية وهذا يرجع إلى أن نسبة كبيرة منهم غير متزوجين وبالتالي ليسوا في حاجة إلى قطعة أرض يفلحونها لأنفسهم وهذا ما تقدمه الجزيرة الجنوبية التي تقوم فيها الزراعة المطرية .

توزيع المهاجرين :

تتوزع مواطن استقرار الغربيين في شكل قوس يمتد من كردفان إلى النيل الأزرق وكسلا الجنوبية هي وقد صنفها ميزر Mathar في ثلاث مجموعات هي : —

(١) مواطن الاستقرار المعتمدة على الرى .

(٢) أحياء خاصة في المدن .

(٣) القرى التي تعتمد على الزراعة المطرية .

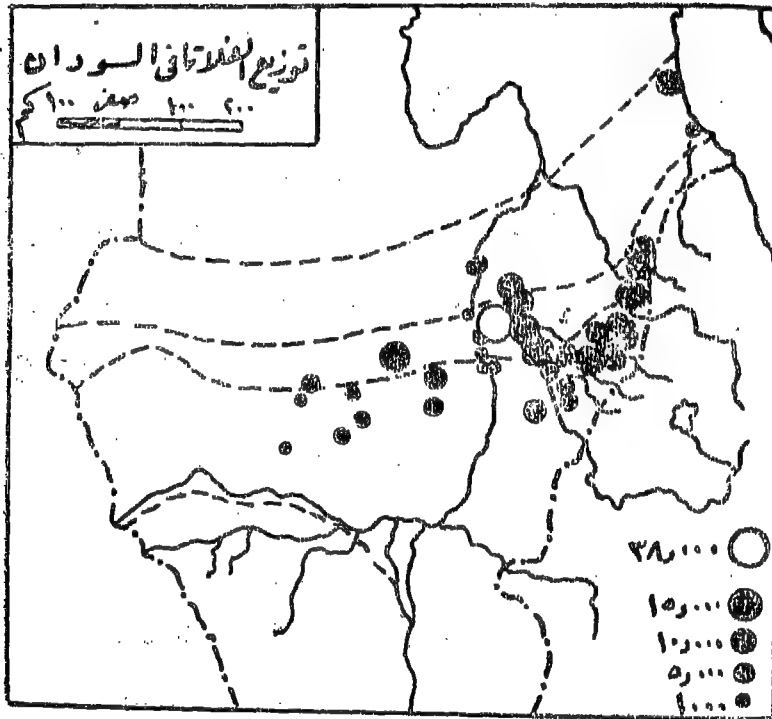
والجموعة الأخيرة توجد إلى الجنوب من خط مطر ١٢ بوصة فهي عادة إما في الأطراف الجنوبية من إقليم الحشائش القصيرة أو في إقليم الحشائش الطويلة . فهنا أراضي الزراعة المطرية التي تختلف إمكاناتها تبعاً لمصوبة التربة وسهولة الحصول على المياه . بينما تعتبر مواطن الاستقرار المعتمدة على الري أو الوجود بالمدن أهم المجموعات من حيث الامداد بالعمل وقت شدة الحاجة إليه . وقد يفيد هذا التقسيم الثلاثي كذلك في معرفة نوع المن بين العمال والحرفيين في المدن وبين الزراع سواء على الري أو المطر ، وإن كانت حالتهم في بلدة مثل الأبيض فريدة في نوعها حيث يزاول سكان المدينة بعض الزراعة المطرية على مقربة من البلدة إلى جانب العمل في السوق في حمل أكياس الصمغ وثقلته .

ولا يوجد غربيون مستقرون في دارفور أو غرب كردفان وأسباب هذا متنوعة فمنها زيادة نسبة الرعاة بين السكان الأصليين فضلاً عن البعد عن المناطق التي في حاجة إلى الأيدي العاملة وزيادة نسبة الزراع في الشرق عنهم في الغرب . من ثم كانت فرصة أهالي غرب إفريقية للاستقرار في الشرق أكبر منها في الغرب ، ولذلك فهم يمتدنون من الحدود الغربية الجبال الدوبا وتزداد مراكز تجمعهم كثرة وأهمية كلما اتجهنا شرقاً ، والحد الشمالي لهم هو حد الزراعة المطرية حيث لا تتوفر موارد مياه للشرب من بعده بينما الحد الجنوبي يتمثل في الأراضي الصلصالية التي تختلف طبيعتها عما يألون ، فأراضيهم الأصلية أقرب إلى القوز . كذلك يقف في سبيل توسعهم نحو الجنوب التصريف السيء للماء والأمراض ، فضلاً عن الجماعات القبلية . ويبدو أن الظروف مثالية بالنسبة لهم ، على طول النيل الأزرق من سفار إلى الروصيرص ولذلك تتكاثر قراهم وتزاحم ثم تمتد شرقاً في سفانا كسلا البعدية . ورغم ظهور مشكلات خطيرة خاصة بالحصول على مياه للشرب في جنوب كسلا إلا أن الظروف

الأخرى ملائمة إلى حد كبير . ولم يكن في جنوب كسلا في أوائل هذا القرن سوى فئة قليلة من الرعاة بعد أحداث المهديّة والحروب الحبشية . فوجد المهاجرون فيها بيئة شبه خالية لا تراحم فيها كما أنها تقع في طريق الحجاج إلى سواكن ، فضلا عن سهولة اتصالها بالجزيرة والقاش وبركة حيث القطن الذي يستلزم عملا موسميا . من ثم كان جنوب كسلا بالنسبة لهم وكأنه أرض الميعاد .

وإذا بدأنا بأهالي غرب إفريقية في كردفان نجد أن مناطق استقرارهم تحيط بالجانب الغربي من جبال النوبا وتمتد في الشرق في اتجاه جنوبي من السكك الحديدية إلى الرشاد . وكانت عوامل جذبهم إلى تلال النوبا الغربية والسهول الواقعة حولها وبخاصة حول كادوجلي وعلى حافات التلال الشرقية في اليرى وتالودي ، هي زراعة القطن المطرية . كذلك تعتبر برداب Bordab في الغرب من مناطق استقرارهم حيث يختلط فيها الهوسا بالقولاني . بينما يختلط البرقو والبرنو باقرب من الدنج . ويبدو أن هؤلاء المستقرين قد تخصصوا في زراعة الغلات التقليدية كالقطن والسمسم الغول السوداني ويقومون بالإضافة إلى هذا بجمع القطن للعرب المجاورين . كما توجد جماعات من الغربيين استقرت منذ زمن طويل في أبو زبد والمجلد . أما قاطنو المدن في كردفان فأظهروا سكان الأبيض والنهود والرهو وأم روابة وكوستي . ويتجمع الغربيين في الأبيض في حي أوفريق الغلاتا وبلغ عددهم في تعداد ١٩٥٦ نحو ٧ آلاف نسمة وإن كان ضمن هذا العدد نحو ٢٥٠٠ من دارفور^(١) وفي هذا الحي نجد المساكن الشبيهة بمساكن غرب إفريقية وبصفة خاصة المساكن المصنوعة من الطين ، وكذلك الرسومات المعروفة في مساكن كانو . وأهالي غرب إفريقية هنا من الهوسا والقولاني والبرنو والبارقو ، ويكون الهوسا غالبيتهم ، يميلون بالزراعة إلى جانب أن الهوسا مشهورون كخالين بسوق الصمغ وحاملين الماء والخطب .

وقد ارتفع عدد أهالى غرب إفريقية فى كردفان من ٢٠٠٠ عام ١٩١٢ إلى ما يتراوح بين ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠ عام ١٩٣٠ ثم قفز الرقم إلى ١٠.٠٠٠ عام ١٩٤٠ وفى تعداد ١٩٥٦ إلى ما يزيد على ٧٢.٠٠٠ نسمة^(١) .



شكل (٢٦)

وتعتبر مديرية النيل الأزرق من أغنى مديريات السودان حيث مشروع الجزيرة وحيث أكبر مساحة من القطن طويل التيلة. ونظراً لأن السكان من أصل رعوى فقد اشتدت الحاجة بهم إلى الأيدي العاملة لفجاء المشرع وتقديمه . وفى تقديرات ١٩٤٧ كان عدد الزراع المستقرين من الغربيين نحو ٥٥٠٠ نسمة فى الخمسة قطاعات التى تكون المشروع . ويكونون نحو ٢٢٪ من سكان الأجزاء الجنوبية من الجزيرة وينخفضون إلى نحو ١٨٪ من سكان

(١). التقرير الدورى التاسع ٢٨ ص

الأجزاء الشمالية . وفي تعداد ١٩٥٦ اقترب عدد الغربيين في الجزيرة من النصف مليون نسمة يكون الديجيريون ثلثهم تقريباً . وتعيش غالبيتهم في الأجزاء الجنوبية من الجزيرة بينما نجد مهاجري تشاد يكونون غالبية الغربيين في الأجزاء الشمالية . ويقبل المهاجرون في أرض الجزيرة قطع الأرض التي لا يقبلها الوطنيون . كما يعملون عمالاً عند المستأجرين فضلاً عن أن منهم ما يزيد على ٦٠٠٠ نسمة يعملون موسمياً في تهديد وإصلاح الطرق والقنوات والمهن قليلة الأهمية بالنسبة للوطنيين . ويظهر المستقرون الغربيون في مشروعات النيل الأبيض أيضاً فهناك على سبيل المثال ما يقرب من ٤٠٠٠ نسمة منهم في جزيرة أبا . وتقدم الجزيرة أعمالاً موسمية في مواسم العزيق وتفقيه الحشائش وجمع القطن وعندئذ لا تسكن في الجزيرة بمن فيها من الغربيين بل تستقدم عمالاً من كردفان وكسلا ويعرف هذا النوع باسم القوة العاملة المتحركة .

وتتميز المنطقة الجنوبية عن المنطقة الشمالية بعدم استقرار الغربيين فيها ، فقد تدفق المهاجرون إلى المنطقة الواقعة بين النيلين وإلى الجنوب من الخط الحديدي وشرق النيل الأزرق إلى الدندر والرهد — تدفقوا إليها بعد انهيار سلطة الفونج وسنار ، إذ قلت الحروب والأمراض من سكان المنطقة ، ثم كانت الضربة النهائية عندما وقع الإقليم في قبضة المهديّة عام ١٨٨٥ . في وسط هذا الاضطراب وصل سيل من المهاجرين الغربيين وبدأت القرى تتابع من مايرنو والشيخ طلحة جنوباً على ضفاف النيل الأزرق حتى قرب الروصيرص ، وامتد المهاجرون عبر السهول إلى الدندر والرهد وإن كان استقرارهم بجوار الرهد أكثر بظناً بسبب انتشار الأمراض ، فضلاً عن الصدام الذي وقع بين المستقرين والرعاة الذين يعودون من سهل البطانة بعد هجرتهم السنوية هرباً من الذباب الذي يقحرك شمالاً مع تقدم الأمطار .

وقد أسست حلة مايرنو في ١٩٠٥ وما أن وافت سنة ١٩١٣ حتى ظهرت مناطق استقرار على الدندر ثم تمت قرى كثيرة بين عامي ١٩٢٠ — ١٩٣٠ بين الدندر والرهد .

وبدأت عملية الذبرعم بصفة عامة من المراكز القديمة وانتشرت البراعم لتكون مناطق استقرار جديدة، ووصل عدد المهاجرين في عام ١٩٥٦ في مركز الفونج الشمالى إلى نحو ٣٣.٠٠٠ نسمة منهم ٢٧.٠٠٠ من نيجيريا^(١) كما وصل عددهم في مركز الفونج الجنوبي إلى نحو ٢١.٠٠٠ أكثر من ١٩.٠٠٠ منهم من نيجيريا أيضاً^(٢).

وتعتبر منطقة القصارف من أحسن مناطق الحشائش فضلاً عن أنها على اتصال بسكك حديد بور سودان من ناحية وقريبة من أرض الجزيرة من ناحية أخرى. وقد طأى هذا الإقليم من موقعه الاستراتيجى، فخلال فترة المهديّة قل سكانه نتيجة للحروب والمجاعات.

هذا وقد وصل عدد المهاجرين في مركزى القصارف الشمالية والجنوبية وحدهما نحو ٨٧.٠٠٠ نسمة عام ١٩٥٦ ومعظمهم من النيجيريين.

ويملك الغربيون نحو ٣٠٪ من أراضي القاش التي تنمرها مياه الفيضان كما يؤمها العمال الموسميّين بأعداد كبيرة في موسم الحنّ ويظهرون بأعداد كبيرة في بور سودان حيث يمارسون الأعمال النشاقة في الميلاء والمديفة. ويعيشون في بور سودان في حى خاص بهم. أما في الخرطوم والخرطوم بحرى فهناك ما يقرب من ٤.٠٠٠ معظمهم من تشاد بينما نجد في أم درمان منطقة استقرار قديمة بها ما يزيد على ١٢.٠٠٠ نيجيرى معظمهم من الموسا يعملون في صناعة الأحذية والسلال.

ويتميز أهالى الغرب بالقناعة والاقتصاد ويتميزون بقدرتهم على الاحتفاظ بمستوى معيشة ثابت سواء عاشوا في المدينة أو القرية وتقوم النساء بدور كبير في تدعيم اقتصاديات الأسرة فنجدهن في الأسواق يحترفن التجارة كبيع المسلى أو البيض أو الفول كما يحترفن

(١) التقرير الدورى الرابع ص ٢٧

(٢) التقرير الدورى الثانى ص ٢٣

التشيط والنسيل وعمل السكرية وغريبة الصمغ والحبوب ، والسكل واحدة منهم كيس
تعمل فيها طفلها على ظهرها حتى لا يموها عن أعمال السكب . هذا إلى أن المرأة تعمل
جنباً إلى جنب مع الرجل في جميع المشروعات الزراعية .

وعلى هذا الأساس فهم يعتبرون عنصراً مزاحماً للمعاصر الوطنية فضلاً عن أنه همصر
يشعر بأنه غريب ويميل إلى التكتل وقد رفض أبقاء الباركو مثلاً الأدلاء بمعلومات لموظفي
التعداد الرسميين أول الأمر وتمسكوا بأن يصدر لهم من حكومتهم أى من حكومة
المستعمرات الفرنسية الأمر بذلك . ونشرت جريدة الرأى العام السودانية في
١٩٥٦/٢/٢١ في مقال لها « إذ استطاع عمال البرقو أن ينظموا أنفسهم في شكل جيش
ويواجهوا البوليس بكل تحد وجسارة فإذا بقي في قلوبهم ورؤسهم من هيئة الحكم » .

الجالية المصرية :

قلنا أن الجالية المصرية تأتي في المرتبة الثانية بعد جالية غرب إفريقيا وهذا أمر
طبعى يحكم الموقع الجغرافى وسهولة الانتقال . وهجرة المصريين إلى السودان قديمة
وإن كان معظمها يرجع إلى فترة النعم وإعادة الفتح ، فبعد أن هاجر الكثير منهم إلى
مصر في فترة المهدي رجح الكثير أيضاً بعد الفتح .

ويلاحظ أن معظم الجالية المصرية في السودان من الأقباط ، وبصفة خاصة من
أقباط الصعيد ولذلك فلفظ نقادى^(١) (نجادى) التى تطلق عليهم في كثير من أحياء
السودان من الأمور الشائعة .

(١) التقرير الدورى السادس ص ٢٦ ، والسابع ص ٢٦

(٢) التقرير الدورى الأول ص ٢٦ وبه عدد المصريين (في حلقا) المسجلين أجاب ٦٨٥ ر .
وعدد الذين سجلوا على أنهم سودانيين ١٤٧٦ ر .

(٣) نسبة إلى بلدة نقادة في مديرية قنا

ويمثل المصريون في السودان جاليات مستقرة تماماً ، يعيش في عائلات وقد اختلط معظمهم بالسودانيين وظهرت بذلك المعاصر المولدة . ويعمل المصريون في الخدمة الحكومية وإن كان غالبيتهم يشتغلون بالأعمال الحرة وخاصة التجارة ، من ثم يعيشون عيشاً رغيداً . وكما هو طبيعي ومنطوق يمتدون في توزيعهم على محور شمالى جنوبى .

ويهدو عدهم كلما اتجهوا جنوباً ، فن تعداد ١٩٥٦ يظهر أن معظم المصريين في المديرية الشمالية وفي مديرية الخرطوم ، بل وفي المديرية الشمالية نجد أن ثلاثة أرباع المصريين فيها يتركزون في حلفا ولا عجب في ذلك فهم بداية السودان التي تطل على مصر ، والمصريون فيها خمسة أمثالهم في المديرية التالية وهي عطبرة (١) .

ويقرب عدهم في مديرية الخرطوم من عدهم في المديرية الشمالية ، ولكنهم أكثر وضوحاً في خرطوم بحرى عن أم درمان والخرطوم ، فهم يكونون في الخرطوم بحرى أكبر الجاليات الأجنبية (٢) .

ويتركز ٨٠٪ من المصريين المقيدين كأجانب في مديرية كسلا في ميهاء بورسودان (٣) بينما يعيش ما يقرب من نصف المصريين في مديرية النيل الأزرق في مدني .

وواضح إذن من توزيع المصريين أنهم مدنيون يعملون في التجارة أو الخدمة المدنية .

ولا ننسى في هذا المجال أيضاً أن نذكر المصريين الذين يعملون بصفة مؤقتة في للسودان كأعضاء في البعثة التعليمية أو الرى .

(١) يلاحظ اختفاء حلفا تماماً بعد انتهاء عملية التهجير إلى خشم القرية بسبب غمر مياه السد العالي .

(٢) التقرير الدورى السابع من ٢٩

(٣) التقرير الدورى السابع من ٢٧

الجالية اليمنية :

تأتى بعد الجالية المصرية ، وقد ذكرنا أن عددهم سبعة آلاف ، فإذا أضفنا اليهم ألفين متجنسين بالجنسية السودانية كان معنى هذا أنهم يقربون من التسعة آلاف نسمة ، ويتركز اليمنيون في مديرتين هما كسلا والخرطوم ففيهما مسأ نحو ٨٠ ٪ من مجموع اليمنيين ، والجالية اليمنية معظمها من الذكور ، ذلك أنهم مهاجرون باحثون عن العيش ، ويعملون في السودان في تجارة القطاعى وخاصة في أعمال البقالة التي يكادون أن يصلوا فيها إلى درجة الاحتكار وهم في هذا أشبه بالشوام في مصر في أوائل هذا القرن .

ونظراً لأنهم مجموعة من الذكور ، فقد يفسر هذا أن محلات البقالة هي مكان العمل نهائياً ، وهي مكان النوم ليلاً .

اليونانيون والقبارصة والإيطاليون :

وهؤلاء هم أكبر الجاليات الأوربية إذ يقرب عددهم من الخمسة آلاف نسمة منهم نحو ألف إيطالى ، ويعيش نصفهم في الخرطوم وحدها ، ونحو ربعهم في مديرتى كسلا والنيل الأزرق ، ويتركزون عامة في المدن حتى يعملون في التجارة ، ويرجع دخولهم بأعداد كبيرة إلى أيام كتشنر .

وينتشر اليونانيون أو الأغاريق كما يسمونهم في السودان انتشاراً واسعاً في البلاد . ويعيش نصفهم في مديرية الخرطوم ، وسكن ٩٠ ٪ من هؤلاء يعيشون في مدينة الخرطوم وحدها ، وهم يسيطرون على حركة الصادر والوارد وتجارة الجملة . كما يسيطرون إلى حد ما على تجارة القطاعى في المدن الصغيرة ، ويحتكرون تجارة المشروبات الروحية^(١) .

(١) Homdan, G. Some Aspects of the Urban Geog. of the Khartoum Complex, B S G. D, Egypt XXXI 1959 p. 100

ويعمل عدد منهم كأندال وحلاقين ، ويلاحظ أنهم يكونون أكبر جالية أجنبية في جنوب السودان حيث يعملون في تجارة القطاعي وشجع على ذلك السياسة التي اتبعتها بريطانيا في منع للتجار الشماليين من ممارسة أى نشاط في الجنوب وحصر امتيازات التجارة في اليونانيين واللبانيين .

أما الجالية البريطانية فهي أقلية ضئيلة على عكس ما كان ينتظر ، فعددهم ١٣٣٥ نسمة ، ونسكاد نقول أن أكثر من الألف منهم يعملون في الخرطوم ومعظمهم يعملون في الإدارة الحكومية ، وهم في الغالب من الذكور .

وهناك أقلية من الأرمن أيضاً وهؤلاء تخصصوا في التصوير الفوتوغرافي .

الجالية الحبشية :

وتأتى بعد الجالية اليمنية عدداً (٥٠٠٠ آلاف) . وإذا كان المصريون يقولون على طول محور شمالى جنوبى ، فإن الأحباش يقولون بالاتجاه نحو الغرب بحكم الموقع الجغرافى للحبشة ، ومن ثم نجد أن مديرية كسلا وحدها بها أكثر من نصف الأحباش بقليل ، يليها مديرية الخرطوم وبها نحو الخمس وبذلك يجتمع ٧٠ ٪ من الأحباش في كسلا والخرطوم ، والأحباش أيضاً من سكان المدن ، فمدينة الخرطوم وحدها بها أكثر من نصف أحباش المديرية ، كذلك نجدهم مركزين في مديرية كسلا في بورسودان وكسلا . والتركز المدنى الكبير الذى نراه ليس غريباً إذا عرفنا أن غالبية الجالية الحبشية من الإناث وأنهن يقمن بأعمال للترفيه .

الجالية الهندية الباكستانية :

ويقرب عددها من الألفى نسمة معظمهم موزع بين كسلا والخرطوم وفيهما ٧٥ ٪ من أفراد الجالية ويعملون بتجارة القطاعي وخاصة في المنتجات الهندية كالتيحف والمصنوعات الجلدية والحريرية وأدوات الزيتة .

الباب الثالث

الأحوال الاقتصادية

الفصل الأول : الهيكل العام للاقتصاد السودانى

الفصل الثانى : الزراعة والإنتاج الزراعى

الفصل الثالث : القطن عماد الاقتصاد السودانى

الفصل الرابع : المناطق الرئيسية للإنتاج الزراعى

الفصل الخامس : طرق النقل

الفصل السادس : التجارة الخارجية

الفصل الأول

الهيكـل العام للإقتصاد السودانى

لـكى ندرك حقيقة الإقتصاد السودانى لابد أن نستعرض أولاً موارد الثروة الاقتصادية فيه انرى أى هذه الموارد يحتل السكان البارز فى نواحى النشاط البشرى وأياها يوجه الحياة الاقتصادية ويتحكم فيها . متدرجين من العناصر ذات الأهمية المحدودة إلى العناصر التى تطيع السودان بطابعها فتكسبه شخصيته الاقتصادية .

١ — الثروة المعدنية والقوى المحركة :

كان الذهب أهم مائت الأنظار إلى السودان فى العصور القديمة ولكنه الآن لا يسهم فى إقتصاديات البلاد إلا بقدر ضئيل . وأهم مناطق تمدينه فى جهات جببت فى جبال البحر الأحمر ، وفى الأقاليم المتاخمة للحبشة فى جنوب الروصيرص وفى مرتفعات الدوبا . والمنطقة الأولى هى أهم جهات استخراج الذهب وهى فى الواقع امتداد لمنطقة الذهب فى صحراء مصر الشرقية التى اعتمدت عليها مصر القديمة وبلغ متوسط إنتاجها السنوى نحو ١٥ ألف جنيه . كذلك يوجد التبر فى المديرية الإستوائية فى بعض الرواسب النهرية ولكن ما يستخرج منه قليل للغاية . وليس لدينا أرقام موثوق بها عن إنتاج هذه الجهات ولكنه يقدر بنحو مائة أوقية فى السنة ويعمل فى استخراجها حوالى ألف عامل من السكان الوطنيين .

وأكثر المعادن انتشاراً فى السودان هو الحديد ويوجد فى جهات متعددة فى الغرب . وفى الجنوب ، ولكن أهميته الإقتصادية محدودة نظراً لرداءة نوعه من جهة ولعدم وجود موارد الفحم من جهة أخرى ، وما زال السكان يقومون بصهره بطرقهم الأولية .

بقصد استخدامه في عمل الحراب والآلات اللازمة للحاجات المحلية ، وقد تخصصت دنكا السيك Cic مثلاً في هذه الصناعة حتى ليطلق عليهم اسم « دنكا الحدادين » .

ويوجد النحاس في بحر الأنزال وفي دارفور ، وقد استغل هناك في الزمن القديم وكانت أهم مراكز استخراجه حفرة النحاس في أقصى الغرب ، واسمها يدل عليها ، وما زالت هناك كميات لا بأس بها ، ولكن للفقير في وسائل النقل يجعل التعدين حرفة تقيلة الأرباح ، وإيست السكينة الموجودة من المعدن من الوفرة أو من جودة النوع بحيث تهر إن شاء سكة حديدية تربط الإقليم بميناء التصدير .

وقد اكتشف السكربت والجراثيت والزنك والرصاص والمجنيذ والميكا والفلسبار والبطرون والاسبستوس ولكن لم يثبت بعد وجودها على الأساس الاقتصادي الذي يسمح بالاستغلال والتوسع فيه .

ويوجد الفحم في السودان ولكن استخراجه غير اقتصادي ، ولم يسفر التنقيب عن البترول عن وجوده ومع ذلك فقد أعطى امتياز التنقيب لشركة البترول البريطانية British Petroleum Co. لتعاونها بالبحث . ويستخدم الخشب كوقود ولكن الحصول عليه محدود ، ويحرق الآن حطب القطن في حقله للحيولة دون انتشار الأمراض ولكن ربما أصبح مصدراً للوقود في المستقبل بشرط أن يغلب على صعوبة كبس هذه المادة السكبيرة الحجم وقد أجريت التجارب في هذا الميدان ويقال أن كل ٢٥٠ ألف طن من حطب القطن تعطي نفس الحرارة التي يعطيها ١٥٠ ألف طن من الفحم ^(١) .

ولم تستخدم القوى المائية حتى الآن في توليد الكهرباء إلا على نطاق ضيق في

(1) Report of the U.K. trade Mission to Egypt, the Sudan and Ethiopia, Feb, 1955. P. 80

مباشرة كاترى وجيلوفى أقصى جدوب شرق السودان حيث جبال الايماتونج، ورغم تعدد المساقط فى النيل وروافده .

وقد بدأ السودان فى الفترة الأخيرة يحاول الإنارة من إمكانياته المائية فى توليد الكهرباء . فالى جانب الطاقة التى سوف تستغل من خزان الروصيرص الذى سبق أن أشرنا إليه وقدرها ١٥٠٠٠ ر. كيلوات ، والطاقة المقدرة استنباطها من خزان خشم القربة التى تقدر بنحو ٧٠٠٠ كيلوات ، هناك أيضاً محطة كهرباء خزان سدار فقد بدأت تلتحق بهذا نوفمبر ١٩٦٢ ١٥٠٠٠ ر. كيلوات يصل منها إلى الخرطوم عشرة آلاف كيلوات وعندما ينتهى المشروع فإن محطة توليد الكهرباء فى (برى) ضاحية الخرطوم التى تعمل بالبنغازى فى الوقت الحاضر ستكون محطة احتياطية فقط . بل يقدر أن محطة سدار للكهربائية يمكنها أن تزود المنطقة بين سدار والخرطوم بنحو ٣٥ ٪ من احتياجاتها^(١) ولذلك فإن إدارة مشروع الجزيرة فى طريقها إلى تغيير آلات محالها فى الحصاحيصا ومارنجان من العمل بقوة البنغاز إلى العمل بالكهرباء عن طريق محطتين فرعيتين تستمدان تيارهما من تيار الخرطوم — برى ، كذلك وضع فى الحسبان الاستفادة من هذا المشروع فى تشغيل طلمبات رى قصب السكر فى الجليل ومصنع التكرير هناك^(٢) .

وعند ما يتم بناء خزان الروصيرص كما هو مقدر له فى غام ١٩٦٧ فسيصبح فى الإمكان زيادة القوة الكهربائية فى محطة سدار .

هذا كما عبرت أبحاث لاستنباط القوة الكهربائية من منطقة سهولة وثبت أنه يمكن الحصول على طاقة قدرها ٨٠٠٠ ر. كيلوات ، كما أن هناك إمكانيات للحصول على ٥٠٠٠ ر. كيلوات من نمولى وسمية ومروى .

(١) تقرير شامل عن الأعمال إلى أنجزتها وزارة الرى والقوى الكهربائية المائية عن الفترة من ١٩٦١/١١/١٧ إلى ١٩٦٣/١١/١٧

(2) Ministry of Irrigation and Hydro Electric Power : Sennar Project 1961 p. 11

هذه صورة عن للمعادن وموارد القوى في السودان ، ولكننا لا نستطيع أن نجزم بفقر البلاد في موارد الثروة المعدنية ، فما زالت معظم جهات السودان في حاجة إلى بحث وتنقيب ، وحتى وقتنا الحاضر لازالت الحفائق الجيولوجية التي اكتشفت تعدد قليلة جداً بالنسبة لقطر مساحته ٢٥ مليون كيلومتر مربع ؛ ولا زالت إمكانيات مصلحة المساحة الجيولوجية السودانية صغيرة جداً بالنسبة لمساحة البلاد . وكل ما يمكن قوله هو أن المعادن والقوى المحركة لا تلعب في الوقت الحاضر دوراً بارزاً في الاقتصاد من السوداني بل أهم منها الثروة الحيوانية والثروة النباتية .

٢ — الثروة الحيوانية :

أما الثروة الحيوانية فالوحش من أفرادها لا يسهم في الثروة العامة إلا بمقدار ، فيؤخذ الحاج من فيلة الجنوب والريش من نعام الغرب كما يتجر في جلود الأنعام أو التماسيح وكلها كما يظهر من أدوات الترف ثم هي لا تمثل في الوقت نفسه إلا جزءاً بسيطاً من التجارة العامة للبلاد .

على العكس من ذلك الحيوانات المستأنسة ، فجزء كبير من أراضي السودان تسكده قبائل بادية أساس ثروتها وقوام حياتها نوع أو آخر من أنواع الحيوان ، قد تكون الماشية وقد يكون الإبل وقد يكون الماعز أو الأغنام . ولا يوجد إحصاء دقيق عن ثروة السودان الحيوانية ولكن تقويم حكومة السودان لسنة ١٩٦٠ يعطى التقديرات التالية على أساس أن بها خطأ محتملاً يبلغ نحو ٢٥ ٪^(١) .

٦٩١ ملايين رأس من الماشية

٣ مليون رأس من الإبل

٧٥ ملايين رأس من الماعز

٦٩٩ ملايين رأس من الأغنام

(١) تقويم حكومة السودان ١٩٦٠ س ١٦٦ .

وعلى أساس الأقاليم النباتية في السودان كما صنفها أندروز وعدلها Bisschop يمكن أن نصف الحياة الحيوانية في السودان .

هذه الأقاليم هي ^(١) .

١ — الإقليم الجاف : ويشمل الإقليم الصحراوي وإقليم السنط والأعشاب الصحراوية ومطره بين ٥٠ — ٣٠٠ مم

٢ — الإقليم شبه الجاف : ويشمل إقليم السنط والحشائش القصيرة ومطره بين ٣٠٠ — ٥٠٠ مم .

٣ — الإقليم المتوسط المطر : ويشمل إقليم الحشائش وغابات السنط ومطره ٥٠٠ — ١٠٠٠ مم

٤ — الإقليم الغزير المطر : ويشمل إقليم الغابات ذات الأوراق للعريضة ومطره أكثر من ١٠٠٠ مم .

الإقليم الجاف : ويمتد في المديرية الشمالية ومديرية الخرطوم والنصف الشمالي من مديرية كسلا والثلاث الشمالي من مديريات النيل الأزرق ودارفور وكردفان ، وتمتد هذه المنطقة هي البيئة المثالية للابل ولبعض أنواع الأغنام التي تتحمل قسوتها ، ولا تظهر فيها الماشية إلا بقرب النيل ؛ ويوجد المعز في كل المنطقة باستثناء أقصى الشمال حيث الصحراء الجرداء .

الاقليم شبه الجاف : ويخدم هذا الاقليم الثروة الحيوانية في الإقليمين الممتدين إلى الشمال والجنوب مع إذ يهاجر إليه بدو الشمال بإبلهم وأغنامهم خلال فصل الجفاف

(1) Bisschop, J.H.R. Detailed Report on the medium Rainfall area North of Bahr EL Ghazal and Sobat Region (1951) unpublished

بجنا عن المرعى ويهرع إليه رعاة البقر من الجنوب هرباً من ذبابة تسي تسي واستغلالاً لمراعيه في فصل المطر ومن ثم فإن هذا الإقليم هو المنطقة الرئيسية للثروة الحيوانية في السودان .

الإقليم المتوسط المطر :

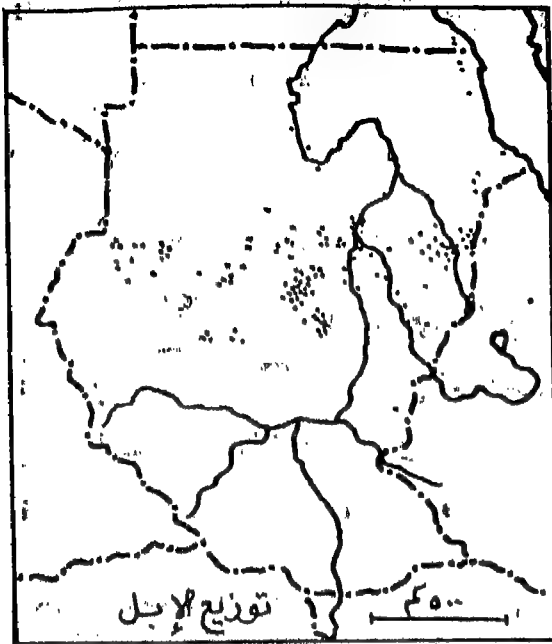
والأجزاء الشمالية من هذا الإقليم هي مواطن البقارة . ولا يعرف الإبل بل وتختلف أغنامه عن أغنام الصحراء فهي خليط من أغنام الشمال والجنوب . تكيفت بحيث تتحمل ظروف البيئة فيه ، أما الجزء الجنوبي منه فيشمل منطقة السهل الفيضي الذي يتعرض معظمه للفيضانات في فصل المطر ، وتعيش فيه ماشية الهليلين فضلاً عن الأغنام والماعز .

الإقليم الغزير المطر :

ويشمل معظم المديرية الاستوائية وجزء من مديرية بحر الغزال وأهميته في الثروة الحيوانية محدودة نظراً لوجود مساحة تقرب من ثمانين ألف ميل مربع موبوءة بذبابة التسي تسي .

وعلى هذا الأساس يمكن القول بصفة عامة أنه لا يكاد يوجد في السودان إقليم يخلو من المراعى ، بل تمتد مناطق الرعى من الشمال إلى الجنوب ، ومن الشرق إلى الغرب ، وحتى على جانبي النيل حيث تسود الزراعة حافظ السكان على الرعى كحرفة أساسية أو إضافية في معظم الأحيان .

ويختلف توزيع الحيوان بطبيعة الحال من إقليم إلى إقليم ، فالإبل مرعاها الشمال حيث تسود المظاهر الصحراوية أو الشبية بها ، كما ترعى أيضاً في الغرب : في دارفور وكردفان . على حين أن الماشية مرعاها في الجنوب حيث تنتشر حشائش السفانا فتغطي مساحات فسيحة من من السهول ، أما الأغنام والماعز فتوجد في كل مكان .



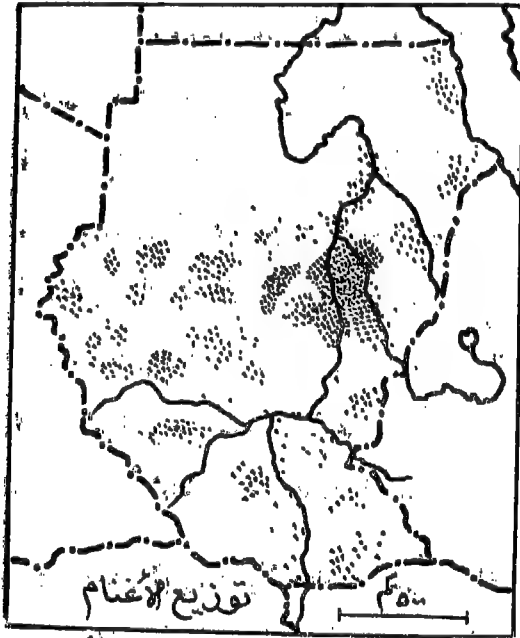
وإبل السودان جميعاً من
النوع المعروف في البلاد العربية
فهى من ذوات السنام الواحد
ويعتبر الجمل الحيوان الأول فى
السودان الشمالى كله ، ويمكن
أن نقسم إبل السودان إلى
مجموعتين : إبل الحبل وإبل
الركوب ، والأولى أصليها
عوداً وتحمل فصائلها أسماء
مختلفة هى فى الواقع أسماء
القبائل التى تربىها وأحسن

شكل (٢٧) كل نقطة تساوى رأس ١٠٠.٠٠٠
أنواع هذه المجموعة ما تربيه قبائل الرشيدة فى شمال كسلا وهى إبل قصيرة الأرجل
أهم ما يميزها لونها البياض إلى الحمرة ، أما إبل الركوب فأخف وزناً من إبل الحبل وأحسنها
إبل البشاريين فهى وإن تكن أقل سرعة إلا أنها أصلب عوداً وأوفر قوة ويقضاهما
سلاح الهجانة المصرى على غيرها من الأنواع .

وكان السودان يصدر سنوياً قبل الحرب العالمية الثانية نحواً من عشرة آلاف رأس
من الجمال يتجه معظمها إلى مصر ، وقد أدت ظروف الحرب إلى زيادة العدد المصدّر حتى
تجاوز الخمسين ألفاً سنة ١٩٤٥ ، واستمرت الزيادة مضطربة حتى سنة ١٩٦٣ حينما
وصل العدد إلى ما يزيد عن ١٠١ ألف قيمتها نحو ٥٠٠ مليون جنيه^(١) : وجزء من تجارة
الإبل سرقه الدامر عاصمة المديرية الشمالية ولم تكن معظم حركة التجارة تقوم بين كسلا
والصعيد المصرى مباشرة ومراكز التجارة دراو وفرشوط وإمبابية . وتستغرق الرحلة إلى

(١) الإحصاءات الداخلية ١٩٦٤ - ملحق الإحصاء بالسودان ص ٣١١

هذه الأسواق حوالى ثلاثة أسابيع ، وتزدهر حركة التجارة في الشتاء حيث تساعد الظروف المناخية السائدة على جعل الرحلة أيسر وأهون . وتوقف الحركة تماماً في المدة من يولية إلى سبتمبر بسبب الظروف الجوية القاسية التي تنهك الإنسان والحيوان على السواء ولا تجدى الأسعار العالية الناشئة عن قلة العرض في إغراء أصحاب الإبل على قطع المسافة الشائعة في قلب الصحراء وتحمل المشاق السفر في قبط الصيف . ويبلغ نصيب القاهرة وسخاها نحو



شكل (٢٨) كل نقطة تساوى ١٠٠٠ رأس

٧٠٪ من واردات الإبل السودانية إلى مصر ، ويبيع الجزء الباقي في جهات الصيد ، وقليل من تجارة الإبل السودانية يصل غرباً حتى كانو في نيجيريا ويشتهل بتجاريتها الحجاج الوافدون من غرب إفريقية في الطريق إلى مكة أو في طريق العودة منها .

ويقدر عدد الأغنام في السودان بنحو ٧ ملايين رأس . وتنتشر في طول البلاد ويعرضها من أشد مناطقها فقراً في الشمال إلى أوفرها غنى في الجنوب ، ومن الصعب تحديد الأنواع السودانية فهي كثيرة ومتنوعة ولسكنها على العموم يمكن أن تندرج تحت خمس مجموعات ^(١) :

(1) Soil Conservation Committee's Report Khartoum 1944 P. 123
Tothill, Agric. in the Sudan PP, 636-642

١ — الغنم العربية أو الصحراوية : ويتراوح وزنها بين ١٠٠ و ١٥٠ رطلا ولونها
بني في الغالب أو أبيض وقرونها متوسطة وصوفها جيد في الغزل والنسيج ، وتدر إنائها
كميات طيبة من الألبان تتراوح بين ٥ و ٦ أرطال يوميا وهي بهذا تتفوق على ماشية
الجنوب وغنم الكبابيش أحسن الأغنام السودانية جميعا وتمتاز بجودة اللحم
والصوف معا .

٢ — غنم زغاوة أو غنم المرتفعات : ويتراوح وزنها بين ٥٠ و ٧٠ رطلا وتسمى
باسم قبيلة زغاوة في الغرب ، وإنائها فقيرة في إدرار اللبن . وينتشر هذا الصنف في شمال
دارفور وعلى الحدود الغربية حتى يصل إلى الأراضي المرتفعة في أفريقية الاستوائية الفرنسية
ويعمل العرب في كردفان على حماية قطعانهم من الدم الزغاوى ولكن مع ذلك حدث
الاختلاط في شمال كردفان وأواسط دارفور .

٣ — الغنم النبلوتية أو الجنوبية : وهي ضئيلة الحجم للغاية فوزنها بين ٢٠ و ٣٠
رطلا وتنشر إلى الجنوب من خط عرض ٩° شمالا وربما امتدت في بعض الجهات إلى
خط عرض ١٢° شمالا وصوفها قصير ولكنه ناعم الملمس .

٤ — غنم كابويتا : ولا تختلف كثيراً عن أغنام الشعوب النبلوتية إلا أنها أكبر
حجما بعض الشيء فيتراوح وزنها بين ٤٠ و ٦٠ رطلا .

٥ — الأغنام النبلية : وتوجد في الأراضي على جانبي النيل في السودان الأوسط
والشمالى ومتوسط وزنها حوالى ٧٠ رطلا ولونها خليط من الأبيض والأسود وهي قصيرة
للصوف وتعطى ناعجا كمية طيبة من اللبن تتراوح بين ٣٥ و ٥ أرطال في اليوم
والغنم النبلية بصفة عامة أجود في أراضي النيل الرئيسى منها على جانبي النيلين
الأزرق والأبيض .

وتبدل المشاهدات على أن الأغنام الحلوب في السودان إنما تعطى أجود محصولها في

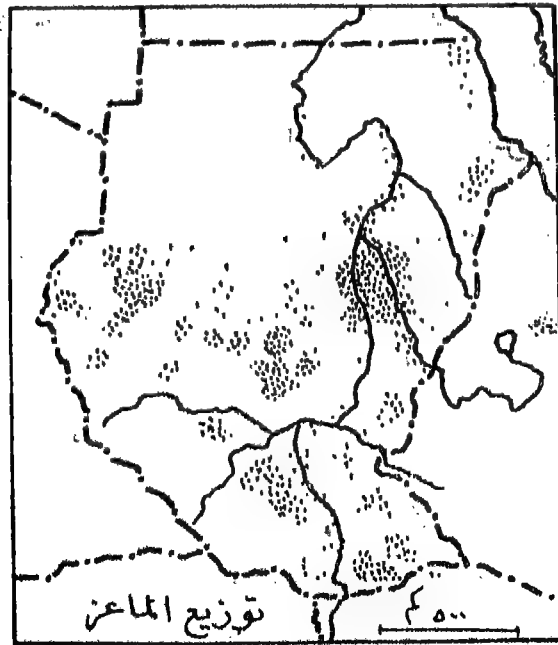
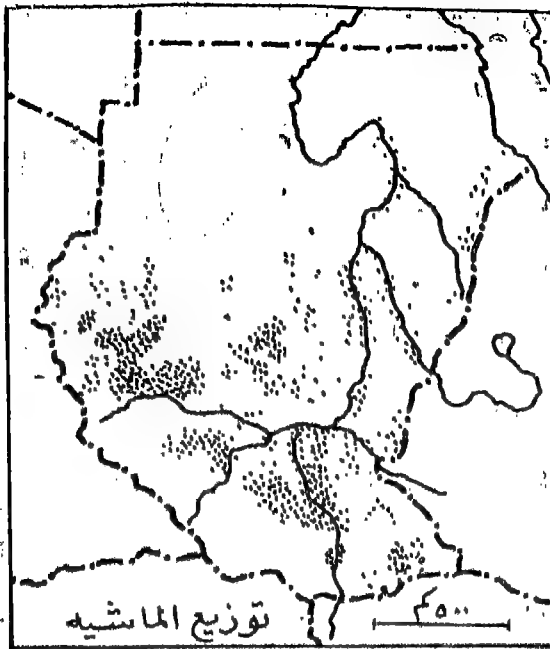
فصل الأمطار وقد يعطى بعضها مقداراً من الابن يتراوح بين ٧ و ٨ أرطال يومياً لمدة ثلاثة شهور ويستغل الابن الناتج في صناعة السمن الذى يستهلك معظمه محلياً ، وكان السودان يعتمد اعتماداً يكاد يكون تاماً على السوق المصرية فى تصريف أغنامه ثم بدأ يتحول إلى المملكة العربية السعودية وسهباول هذه الناحية فى الحديث عن تجارة السودان . وأهم أسواق تجارة الغنم فى السودان هى أم درمان إذ يصل إليها وحدها نحو ٢٥ ٪ من التجارة ويلبها فى الأهمية أسواق النهود والأبيض وواد مدنى والخرطوم .

وتتحمل الماعز الظروف القاسية أكثر من الأغنام حتى إنها تستطيع أن تعيش حيثما توفر لأى حيوان أن يعيش ، ومن ثم فإنها تنتشر فى كل جهات السودان إلا أن عددها فى الشمال أكثر منه فى الجنوب ، وهى على أنواع ثلاثة نوبية وصحراوية ونيلوتية والأولى أكثرها عدداً وأوسعها انتشاراً ، وتعيش فى كل جهات السودان شمال خط عرض ١٢ ° شمالاً وقد تمتد إلى الجنوب من هذا الخط فى بعض المناطق . وأقل منها فى العدد وفى الانتشار الماعز اللبوية وتعيش فى نفس المنطقة . أما الماعز الفيوتية فتختلف اختلافاً كبيراً عن النوعين نظراً لاختلاف ظروف البيئة التى تعيش فيها (١) .

ورغم أن عدد الماعز فى السودان يقرب من ستة ملايين رأس إلا أنها لاتلعب دوراً هاماً فى تجارة السودان إذ لا يصدر منها شئ إلى الخارج وأهم أسواقها فى السودان كسلا إذ تختص بنحو ربع التجارة تم يلبيها فى الأهمية أم درمان وللقضارف وواد مدنى والفاشر .

وبوسط السودان وجنوبه إقليم رعى للماشية ، يشغل بتريتها الرعاة من قبائل البقارة والشلوك والفوير والدنسكا وغيرهم من شعوب الجنوب وتختلف أنواع الماشية وهذا ما ينتظر فى إقليم فسيح المساحة كالسودان ، ولكن هناك

(1) Tothill, Agric. in the sudan, PP. 643.644



شكلا (٢٩) (٣٠) كل نقطة تساوي ١٠٠٠ رأس

مجموعتان رئيسيتان : ماشية
الشمال و ماشية الجنوب :

أما الأولى فبرطها العرب
إلى الشمال من خط عرض
١٠° شمالا ويرجع عهد
السودان بها إلى عصوراً كثر
حدائه ، وهي هجـين من
الشورت هـورن الأفريقي
الأصلي والزيبو Zebu الآسيوي
الطويل القرن أنتج عنه نوع
ذو قتب وقرون قصيرة نسبياً ؛
وأما ماشية الجنوب فربما كانت
خليطاً من اللونج هورن
الأفريقي القديم عديم القتب
مع الزيبو الآسيوي أنتج نوعاً
طويل القرن صغير القتب ،
وبالإضافة إلى هذين النوعين
يوجد نوع آخر صغير الحجم
يعيش في منطقة جبال الدوبا ،
ثم النوع النهري الذي يعيش
على جانبي النيلين الأبيض

والأزرق لمسافة ٣٠٠ كم . تقريباً جنوب الخرطوم^(١) .

ولا يقتصر الفرق بين ماشية الشمال وماشية الجنوب على الشكل أو المظهر العام بل تختلف أيضاً في قدرتها على تحمل ظروف البيئة وفي مميزاتها الاقتصادية حتى أن ماشية الشمال تهلك لأنها نقلت لترعى في الجنوب وبخاصة في موسم المطر ، وماشية الجنوب بمادة أكبر وزناً من ماشية الشمال ويرجع هذا إلى غنى البيئة ووفرة الحشائش والسكن مع وفرة المرعى فالماشية الجنوبية أقل إداراً للبلن من الشمالية التي لو زودت بالعلف الكافي لأعطت كميات طيبة للغاية ، وبالعكس فيما يختص باللحوم ؛ ماشية الجنوب أجود لحماً من ماشية الشمال .

هذه الماشية جميعاً لا تلعب من الناحية الاقتصادية الدور الذي كان يفترض منها أن تقوم به ، ويرجع هذا إلى عامل يثنى من ناحية وعامل اجتماعي من ناحية أخرى ، فالماشية السودانية تعيش كلها تقريباً في منطقة قد يضطرب فيها نظام المطر من عام إلى عام ، وهو أمر ينعكس آثاره على الحيوان ، ففي الشمال حيث المطر قليل والمرعى ضئيل وموارد الماء في فصل الجفاف محدودة كان لابد لماشية الإقليم أن تتأقلم وأن تتعود الجوع والعطش وأن ترعى تحت ظروف إن لم تكن صحراوية فهي ليست بيئة الاختلاف عن الصحراء . فإذا ما اتجهنا نحو الجنوب فالمطر أغزر وموارد الماء أوفر والسكن ظروف المناخ تحتم على السكان أن يحبوا حياة رحلة وانتقال ، ومن ثم كان النظام الاجتماعي السائد هو نظام الملكية الجماعية وهو نظام لا يتيسر معه في السودان إدخال التحسينات التي تؤدي إلى زيادة المرعى اللازم للمواشي . وينتج عن هذا أن النمو الطبيعي للماشية الصغيرة يتأخر كثيراً بل قد يقف خلال الفترة من مارس إلى مايو لأن السكان الرحل لا يعنون بتخزين العلف اللازم لمثل هذه الشهور المجافة .

(1) Bennett, S.G; Cattle, Sudan Govt. Dept. of Econ. Trade B No, 1. 1938 pp 1-2, Tothill, PP, 633-636

أما العوامل الاجتماعية فيتمثل في نوع العلاقة القائمة بين الإنسان وماشيته ، وهي علاقة من القوة بحث يتدخل تدخل ملحوظا يحول دون نمو الثروة الحيوانية واستغلالها وتعتبر مديريات دارفور وكردفان والفيل الأزرق والمديرية الشمالية المديريات الرئيسية التي تخرج منها صادرات السودان من الماشية وأهم أسواقها المحلية أم درمان ويخصصها نحو ٢٠٪ ثم نبالا وكوستي والأبيض .

وبرغم العدد الكبير من الماشية والأغنام في السودان وبالرغم من كميات اللبن الضخمة التي تدرها لم تقم صناعة مستخرجات الألبان اللهم إلا السمن (النى) الذي يستخرج بطرق أولية ويستهلك محليا في مناطق إستخراجه وقليل منه ما يجد طريقه إلى الخارج هذا فضلا من كميات قليلة من اللبن الأبيض في المواطن النيلية خاصة في الدوم ، غير أن السودان ينتج الكثير من الجلود التي تختلف كميتها من عام إلى آخر وتساهم في المتوسط بنحو ٢٪ من قيمة صادرات السودان .

الثروة النباتية :

وتتفوق الثروة النباتية على الثروة الحيوانية في الأهمية وتتكون من غلات مزروعة وغلات برية ، ويمثل الأخيرة صنفان هامين هما العاج النباتي والصبغ العربى ؛ والأول نوى نمر شجرة الدوم التي تنتشر شرق النيل فيما بين أبو حمد وسبلوكة ؛ وعلى ضفاف العظيمة وخور القاش وفي كثير من أودية مرتفعات البحر الأحمر جنوب خط عرض ١٨° ش لا كما توجد أيضا في مركز الفنج في مديرية النيل الأزرق وعلى ضفاف الزراف الأعلى .

شجرة الدوم :

ولشجرة الدوم أهمية ملحوظة عند سكان الشمال ، إذ تستخدم جذوعها في البناء وفي عمل السواقي ، كما تمثل السعف والمراجين مادة خاما لصناعة محلية هامة هي صناعة

الحمر والأسفاط والجبال ؛ ويستخرج من الثمرة نوع من الخمر المحلية ؛ ولكن أهم أجزاء الشجرة فعلاً هو اللوى (البعو) الذى يستخدم فى عمل الزراير ، وتعطى الشجرة الواحدة فى السنة نحو ألف ثمرة تفضج فى مارس وإبريل ، ويمثل ما يجمع من اللوى مورداً من موارد الدخل عند جماعات الهدندوة وغيرهم من سكان مديرية كسلا ، وإذا وضعنا فى اللوى مبلغ الفقر الذى يعانيه سكان تلك الجهات من شمال السودان لأدركنا الأهمية التى لشجرة اللوى كغلة تجارية ، وأهم مراكز تجارة اللوى فى السودان هى درديب وتشتغل وحدها فى نحو ٧٥ ٪ من تجارتها أما الباقى فوزع بين أسواق تها ميام ولها المكان الثانى ثم كسلا وعطبرة .

الصمغ العربى :

ويحتل الصمغ العربى مكاناً بارزاً فى الاقتصاد السودانى ، وهو وإن يكن لا يمثل سوى قدر صغير نسبياً من قيمة الصادرات السودانية إلا أنه يحتل المكان الثانى فى قائمة هذه الصادرات ، فكانه بعد القطن مباشرة ، وهو يمتاز عن القطن ، فى أنه أوسع انتشاراً فى تجارتها إذ يصل إلى معظم أسواق العالم فى حين تقتصر تجارة القطن السودانى على بعض منها . ولقد قدر بعض الرحالة الذين زاروا السودان فى النصف الأول من القرن الماضى أن كردفان تنتج نحو ٤٠٠ طن من الصمغ العربى فى السنة ، فلم يكدها ينتهى القرن حتى بلغت صادراتها نحو ألفى طن مما يدل على التزايد المستمر لأهمية الصمغ فى ميدان التجارة .

وقد عرف صمغ السودان طريقة إلى الخارج منذ زمن بعيد ، فكان يصدر إلى الموانئ الحربية ، ومنها تحمله السفن إلى أوروبا والهند ، ومنذ ذلك التاريخ أصبح يلقب بالصمغ العربى .

واتخذ سبيله إلى الخارج من طرق عديدة ، منها طريق درب الأربعين المعروف من دارفور إلى أسسيوط ، وكان بعضه يتجه من كردفان إلى دنقلة ثم حلفا . أو يسلك طريق الخرطوم — أسوان ماراً ببر وأبو حمد إلى كروسكو ، كما كان هناك طريق من (م ١٨ — جغرافيا)

الخرطوم ماراً ببربر أو كسلا إلى سواكن ، وطريق آخر ينتهي في مصوع وهو طريق القلايات والقضارف وكسلا .

أما في فترة الحكم الثنائي فقد كان يرسل إلى العالم الخارجي عن طريق حلقا ومصر . ويتميز صمغ السودان بأنه يذوب ذوباناً كاملاً في الماء على عكس صمغ بوشير في إيران الذي لا يذوب في الماء أو صمغ عدن الأقل ذوباناً .

ولقد كان للصمغ استخدامات كثيرة منذ أقدم العصور ، فقد عرفه المصريون القدماء واستعملوه استعمالات شتى ، ويذكر هيرودت أن مصر كانت تستخدم الصمغ في أغراض الطب والتحنيط إلى جانب استخدامه في الأصباغ والألوان . وقد ورد ذكره وذكر فوائده في كثير من أوراق البردي الفرعونية .

واتسم نطاق استخدام الصمغ في السفوات الأخيرة بشكل واضح ، فأصبح يدخل في كثير من المركبات الخاصة بالحفجرة والرثين بالإضافة إلى استعمال الأنواع الجيدة على نطاق واسع في صناعة الحلوى فهذه تستهلك وحدها نحو نصف الإنتاج العالمي . وهذا فضلاً عن صناعة ورق السلوفان وتحضير الألوان والأنواع الحديثة في صناعة الكبريت ، كل ذلك إلى جانب استخدامه كمصهر أساسي في صناعة المواد اللاصقة المختلفة ، ومن ثم استقرت أهمية الصمغ تزداد على مر السنين حتى أصبح سلعة عالمية .

وللصمغ في السودان أنواع كثيرة تؤخذ من أشجار مختلفة من الفصيلة السبطية ، ولكن أهم أنواعه على الإطلاق ما أخذ من سبط « الهاشاب » *Acacia Senegal* وسبط « الطلح » *Acacia Seyal* والأول أكثر جودة من الآخر ولذلك يكاد الطلاب العالمي يتركز عليه .

وتكثر أشجار السبط بعامة في الجهات المدارية التي تتميز بأن فصل المطر فيها محدود ، وتعرض للجفاف فترة طويلة من السنة . ولذلك تستمد شجرة السبط المنتجة للصمغ الماء

خلال أشهر المطر القليلة وتتشكل بحيث تحتفظ بالرطوبة فيها طوال أشهر الجفاف . ويكون ذلك بتحويل الماء إلى مادة صمغية داخل لحاء الشجرة ، وتمتاز هذه المادة بتحملها للحرارة الشديدة وبقلة تأثرها بجفاف الجو وعدم قابليتها لتبخير الرطوبة بسرعة ، وبهذه الطريقة تستمر الرطوبة في لحاء الشجرة خلال فصل الصيف ، ولهذا فإن أنسب الأجواء لنمو شجرة الصمغ هو ما كان ذا مطر وفير في فصل الصيف ليهيئ للشجرة نشاطاً يكتمل به نموها وإيراقها ويكون ذلك بين مايو وسبتمبر ، وفي تلك الفترة تستمد الشجرة الرطوبة وتخزنها على شكل مادة لزجة لا بد لنضجها أن يمتاز الخريف والشتاء بالجفاف ، ويساعد التفاوت الواضح بين درجات الحرارة على أن يتشقق لحاء الشجرة فتخرج من خلال تلك الشقوق المادة الصمغية التي تتجمع فيما يسمونه « الكمكول » . ولكن هذه الشقوق الطبيعية لا تكفي لاعطاء كميات طيبة للتجارة ، ولهذا يعتمد القوم إلى أحداث شقوق صناعية أو « طقوق » كما هي في تسميتهم ليزداد الإفراز الذي يساعد عليه جفاف الجو واشتداد الحرارة .

وعملية الطق الحاضرة هي أفضل طريقة معروفة حتى الآن ويحدها الأهالي لإجادة تامة ففي الوقت المناسب يذهب الرجل ومعه فريارة (فأس صغير) فيقطع أولاً للفروع السفلى ليقطع الطريق ويسهل العمل ثم يبدأ في الطق بزج فأسه في الشجرة إلى ما وراء اللحاء دون أن يتعمق فيضر بالشجرة ثم يساخ اللحاء إلى أعلى وإلى أسفل حتى يزيل قطعة تبلى القدمين في طولها وبوصة ونصف في عرضها ، وهكذا تتكرر عملية الطق في مواضع مختلفة حول الشجرة عاماً بعد آخر ليكنوها من استعادة الأجزاء التي فقدتها .

وعندما يشعر الأهالي أن أشجار الصمغ تحتوى على كميات معقولة منه يذهبون لجمعها ويمدنون جهدهم حتى لا تنساقط على الأرض فتختلط بالرمال والتراب فتقل قيمتها ، وتستغرق الفترة بين اللقطة والأخرى عادة حوالى ١٠ أيام ويستمر لقط الصمغ حتى نهاية الموسم .

وقد وجد بالتجارب أن متوسط إنتاج الشجرة من الصمغ يبلغ ربع رطل في السنة. وإن تسكن هناك بعض الأشجار تعطى ما يقرب الرطل ، وتقدر جملة الأشجار بحوالي عشرة ملايين شجرة . والأشجار التي تبلغ أعمارها من ٦ إلى ٧ سنوات تعطى عادة محصولاً ضئيلاً ، وقد عرف الناس بالتجارب بأن طق الأشجار للصمغ كثيراً ما يودى بحيلاتها. هذا وعملية الطق تحتاج إلى حكمة ، ويستطيع الرجل أن يطق ١٠٠ شجرة من اليوم.

وتتمثل الظروف الجوية لشجر الصمغ خير تمثيل إلى الجنوب من الخرطوم ، ولكن كلما أوغلنا في الجنوب كلما قل تناسب هذه الصفات وبخاصة الجفاف . وتكثر أشجار الصمغ في هذه الجهات بعيداً عن مجرى النيل ، إذ أن الأراضي القريبة من المجرى تتوافر الرطوبة في تربتها ، وهي عنصر يساعد للشجرة على الحياة طول العام غير آبهة بفترة الجفاف دون حاجة إلى التحول للصورة التي سبق ذكرها من اختزان المادة الصمغية ، وعلى هذا الأساس تختلف أنواع أشجار السنط من حيث كمية الصمغ وقوامه باختلاف كمية المياه المتوفرة في الإقليم : فالهاشاب متوطن في الجهات الغربية في حين أن معظم أنواع الطلح إنما توجد في الأقاليم الشرقية .

والهاشاب أجود من الطلح في إنتاجه للصمغ سواء من ناحية الكمية أو ناحية النوع ، وتفسر ذلك أن الجهات الغربية وبخاصة مديرية كردفان التي تنتج وحدها نحو ٧٠٪ من صمغ الهاشاب السوداني أكثر جفافاً من أراضي الشرق في مديرتي النيل الأزرق وكسلا ، هذا فضلاً عن أن التربة في مديرية كردفان رملية لا تحتفظ بالرطوبة لمدة طويلة خلاف مديرتي الشرق التي تكثر بهما روافد النيل وتزداد في تربتها نسبة الاتصال . ولا ينتج الصمغ بكميات كبيرة في المديريات الجنوبية لسكثرة الأمطار وطول فصلها ويقصر على حوض النيل الأبيض في مديرية أعالي النيل ، كذلك لا تنتج الصمغ المديرية الشمالية إذ أن الجفاف الشديد لا يساعد الشجرة على تكوين المادة الهزجة بمقادير تسمح بإفرازها خلال « الطقوق » .

وللمشاب فوائد عديدة أخرى فهو عامل هام في تثبيت الرمال في كردفان ودارفور كما أن الفروع الصغيرة تكون علفاً شهيماً للجمال والأغنام ، من ثم يحدث العرب الذين يملكونها تلفاً كبيراً لجناين الهاشاب كما أنها تقطع أحياناً لعمل الزرائب .

ويسكن نطاق الصمغ عدد من القبائل الحضرية تستقر في قرى صغيرة وتقوم بزراعة الذرة والدخن وغيرهما من النباتات ، ويربون بعض الضأن وقليلاً من الماشية والإبل ويقومون بجمع الصمغ من حدائقه الواسعة ويمثل مورد دخل رئيسي بالنسبة لهم ، وأهم هذه القبائل الجوامعة ويمتلكون معظم حدائق الصمغ في كردفان الشرقية ثم الشبقاب والمسلمية ويقومون على ضفة النيل ، ثم دار حامد والهديرية ومساكنهم حول الأبيض . وهنا وهناك توجد قرى يسكنها الدناقلة والجمليون .

وأهم مراكز تسويق الصمغ اليهود وأم روابة في كردفان ، ثم تفدلتى والجبلين في النيل الأزرق ، والقضارف وقلع اللبخل في كسلا والزك في أعلى النيل ولكن الأبيض هي أهمها جميعاً إذ تتجر وحدها في أكثر من ٢٥٪ من المحصول وهي بهذا أكبر أسواق الصمغ العربي لا في السودان وحده بل في كل جهات العالم . إنتاج السودان من الصمغ بنوعيه في السنين الأخيرة بألاف الأطنان .

الموسم	الهاشاب	الطلح
٥٣/١٩٥٢	٣٨٦١٧	١٢٥٤
٥٥/١٩٥٤	٤٧٣٩٥	١٧٠٠
٥٧/١٩٥٦	٣٩٥٨٤	٢٧١١
٥٩/١٩٥٨	٣٤٦٠٠	٢٩٢٧
٦١/١٩٦٠	٤٢٩٥٥	٢٨٦٩
٦٢/١٩٦١	٤٥٦٤٧	٢٧٥٠

وتوضح هذه الأرقام ضالة نصيب صمغ الطلح وضخامة نصيب صمغ الهاشاب إذ يتراوح إنتاج الهاشاب ما بين ٣٤ ألف طن ، ٤٥ ألف طن ، بينما يتراوح الطلح بين الألف والثلاثة آلاف طن .

هذا وكانت تجارة الصمغ في عام ١٨٤٦ تحتكرها الحكومة المصرية في السودان ، وكانت تدفع ١٥٠ ملياً عن كل ١١٠ رطلاً ثم تحسنت تدريجياً في عام ١٨٥٠ إلى ٢٧٠ ملياً للقنطار ، وفي عهد المهدي كان الصمغ يجمع في بيت أم درمان ثم يصدر بعد ذلك إلى مصر . ولما وصل الخط الحديدي مدينة الأبيض في عام ١٩١٢ ارتفعت الأسعار إلى حوالي ١ جنيه و ١٤٢ مليم القنطار ثم انتظمت تجارتها فيما بعد ووصل سعر القنطار عام ١٩٦٢ إلى ٥٧٥ قرشاً^(١) .

ويباع الصمغ بالمزاد الذي لا يسمح بالاشتراك فيه إلا للتجار ووكلائهم ، وتجري العملية في نظام بارع ، لا يخبئ فيه مفتيح ولا يضل معه تاجر ، ثم يذخف الصمغ في مخازن يمتلكها التجار قبل أن يصدر إلى الخارج وتقدر قيمته بما يصل إلى نحو ١٠٪ من قيمة صادرات السودان جميعاً .

الأخشاب :

بجانب هاتين الخليتين الشجريتين توجد الأخشاب ، ففي السودان غابات واسعة تبلغ مساحتها نحو ٢٢ مليون فدان (٣٦ ألف ميل مربع) تنتشر في حوض النيل الأزرق وحوض النيل الأبيض ، وفي شرق بحر الجبل وغربه إلى الجنوب من بحر العرب حتى الحدود الجنوبية للبلاد ، ولكن استغلالها على أساس تجارى لا يزال محدوداً ، وقد اتبعت سياسة خاصة لحفظ الغابات وتنظيم استغلالها منذ ١٩٣٢^(٢) خصوصاً وأنها

(١) Ibid, P. 84.

(٢) تقوم هذه السياسة على أساس توصيات

تلمب دوراً هاماً في حفظ الماء وصيانة التربة من التآكلية . ويوجد الآن أكثر من مائة منطقة غابية تشرف عليها مصلحة الغابات وتبلغ مساحتها نحو ٧٥ ميلاً مربعاً . وتقسم المناطق الرئيسية إلى مجموعات على أساس مواردها ، وتمتد هذه المناطق السودان بحاجة من خشب الوقود وخشب البناء والفحم النباتي Charcoal ، فضلاعن هوارض (فلنكات) السكك الحديدية .

وقد أصبح إنتاج الغابات في الوقت الحاضر يسهم بقدر كبير في موارد الدولة ، رغم أن هذا المورد لم يكن له أهمية تذكر منذ عشرين عاماً فقط أى منذ الحرب العالمية الثانية .

وتوفر غابات السودان على البلاد ما يعادل نحو ٥٠ مليوناً من الجنيهات سنوياً بما تسهم به من وقود ، أو خشب منشور أو فلنكات للسكك الحديدية فالفحم والفحم النباتي هو الوقود الذي يستعمله السودانيون جميعاً باستثناء سكان المدن الكبرى ، وقد اشتد عليهما الطاب كوقود منذ قبيل الحرب العالمية الثانية نتيجة لزيادة السكان ونمو المدن مع ارتفاع مستوى المعيشة .

ولازال الفحم النباتي هو الوقود الرئيسي رغم تحول السكك الحديدية والهواخر الدليية إلى البترول ، كما دخل الكيروسين المنازل والمرافق العامة في المدن الكبرى . ويقدر استهلاك السودان من الأخشاب كوقود سنوياً بنحو ١٣ مليون متر مكعب ، تستهلك العاصمة المثلثة منها نحو مائة ألف متر مكعب ، أما سكان الريف فلهم الحرية في استخدام الأخشاب كوقود مجافاً ، إلا إذا استخدموه للاستغلال التجاري فتحصل عنها ضريبة قدرها ٢٥ قرشاً للمتر المكعب .

كما يقدر إنتاج الغابات من الفحم النباتي بأكثر من ٧٦ ألف طن ، وهذا معناه أن نحو مليون متر مكعب من الأخشاب تحول إلى فحم نباتي كل عام .

وإذا اتخذنا أعمار الخرطوم كأساس لتقدير ما تسهم به الغابات في الوقود سواء من الأخشاب أو الفحم النباتي لبلغ ذلك نحو ١٢ مليون جنيه سنوياً ولو استخدم السكروسين كوقود بدلاً من الأخشاب والفحم النباتي لتوليد نفس الطاقة لاحتاج السودان إلى ٤٤ مليون جنيه^(١).

يضاف إلى هذا أن الأربعة عشر مليوناً من الجنيهات تتداولها داخلها الأيدي الوطنية كما أن الأخشاب مصدر عمل لآلاف السودانيين ذوي الدخل المحدود.

أما الأخشاب اللازمة للأغراض المحلية وأهمها أخشاب البناء وأعمدة البرق والهاتف ويقدر ما يستهلك منها سنوياً بنحو نصف مليون جنيه، هذا خلاف ما يستهلكه الأهالي بأنفسهم في بناء المساكن خارج المدن وعمل القوارب والأوعية والعربات والسواق والمعاصر، فهذه الكميات لا يمكن تقديرها بحال.

وقد وصل السودان إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي في إنتاج فلنسات السكك الحديدية العريضة أو الضيقة الخاصة بأرض الجزيرة^(٢) فأنجبت المداشر الآلية واليدوية نحو ١٦٠ ألف فلنكة في عام ١٩٦٢/١٩٦٣^(٣) تزيد قيمتها على مائة ألف جنيه، وهذا يقدر إنتاج موارد الدباغة وخاصة (القرض) الذي تعطيه أشجار السنط بنحو ٦٠ ألف جنيه^(٤).

وتخضع الحكومة رسوماً على قطع الأخشاب في المناطق الخارجة عن صيانتها، أما أخشاب الغابات التي تحت رعايتها فمعفاة من الرسوم وتباع بالمزاد، كذلك تفرض

(1) Shawki, k.m. Sudan Forests. Ministry of Agric. Khartoum 1959, P.17

(٢) محمد كامل شوقي : الغابات في السودان : مصلحة الغابات ، الخرطوم ١٩٦١ ص ٦٠

(٣) مصلحة الغابات بالخرطوم : تطور الغابات في عهد الاستقلال (١٩٥٦ — ١٩٦٤) ١٩٦٥ ص ٢

(4) Forests Department, Annual Report for the yearf 1962-1963
Khartoum P.62,63.

(٤) محمد كامل شوقي : الغابات في السودان . ص ٧

الغزال ، والرابعة في النيل الأزرق إلى جانب عدد ضخم من معسكرات النشر اليدوى منها عشرون في الاستوائية وعشرون في بحر الغزال وغرب السودان . أما مجموعة المفاشر الآلية فهي :

٢، ١ — مجموعة الاستوائية : (١) في غرب النيل ومركزها لوكا في مركزى يابى ومورو وتستغل أشجار الماهوجنى الصغير الأوراق *Khaya Senegalensis* وتعرف محلياً باسم الموريا وتستخدم أخشابها في صناعة الأثاث وكانت من قبل تدخل في صناعة الفلنكات . (ب) ومجموعة شرق النيل في كاترى — جيلو في جبال الإيماونج والنوع الرئيسى الذى يجرى قطعه هو ما يسمى محلياً بالبقرباد *Podocarpus Milajinus* وهو نوع لين يشبه الأنواع المخروطية ويصلح لصناعة الأثاث .

٣ — مجموعة واو : وميدانها الأشجار التى تشغل إقليم السفانا حول نهرا الجورور ووافده وأهم أشجارها الماهوجنى الصغير الأوراق .

٤ — مجموعة النيل الأزرق : وتعمل في غابات القسم الجنوبى من حوض النهر ، وتستغل غابات السنط *Acacia Nilotica*

ويبين الجدول التالى إنتاج المفاشر المختلفة لعام ١٩٦٢/١٩٦٣ مقارناً بعام ١٩٦١/١٩٦٢ .

إنتاج المفاشر الآلية ومعسكرات النشر اليدوى فى السودان^(١)

المنطقة	فلفسات سكك حديدية		أشكال أخرى بالمتر المكعب		المجموع السكى
	العدد	متر مكعب	خشب صلب	خشب لين	
		النش	الآلى		
الاستوائية	٤٥٨٩٠	٢٩٥٨٩٦	٦٦٨٨١٢	١٠٤٢٩٨	١٠٦٩٠٠٦
بحر الغزال	١٣٦١٥	٨٨٦٠٦٩	٥٢٧٧٤٧	٠	٦١٦٤١٦
النهيل الأزرق	٧٢٠٨٢	٤٦٦٠٠٠	٢٣٥٤٠٠	٠	٨٠١٤٠٠
مجموع ٦٣/١٩٦٢	١٣١٥٨٧	٨٥٠٥٠٦٥	١٥٣١٩٠٥٩	١٠٤٢٩٨	٢٤٨٦٨١٢
مجموع ٦٢/١٩٦١	١٨٠٧٨٥	١٠٢٦٣٤٠	١٢٢٨٠٠١٩	٨٩٥٨٥	٢٣٤٣٨٣٩
الفرق	٤٩١٩٨٠٠	١٧٥٦٧٥٠	٣٠٤١٢٤٥٠	١٤٠٧١٣٠	١٤٢٩٠٨٣
		النش	اليدوى		
الاستوائية	٨٢٢٦٢	٥٤٧١٩	—	—	٥٤٧١٩
بحر الغزال	١٩٢٦٨	١١٩٦٨٨	١٣٢٢٣	—	١٢١٠١١
كردفان ودارفور	—	—	٧١٢١	—	٧١٢١
مجموع ٦٣/١٩٦٢	٢٧٢٥٣٠	١٧٤٤٠٧	٨٥٢١٤	—	١٨٢٩٢١
مجموع ٦٢/١٩٦١	١١٢٩٦٩	٦٣٣٠١٤	٨٢٧٩٩	—	٦٦١٨١٢
الفرق	٨١٣٤٩٠	٤٥٨٦٠٧	٢٠٢٢١٥	—	٤٧٨٨٩٢٦

(1) Forests Department, Annual Report 1962-1963 Khattoum, PP. 62'63.

يظهر من الجدول السابق ما يلي :

(١) أن مجموع الإنتاج السنوى لعام ٦٢ / ١٩٦٣ نحو ٢٧ ألف متر مكعب ،
للخشب المنشور سواء من المناشر الآلية أو اليدوية ، وكان نصيب المناشر الآلية :
٩٠ ٪ من مجموع الإنتاج ، وهذا أمر طبيعي .

(٢) تعتبر المديرية الاستوائية هي الأولى من حيث النشر الآلى فقد بلغ نصيب
٤٠ ٪ من إنتاج النشر الآلى ، وتتلوها مديرية النيل الأزرق ٣٢ ٪ ، وأخيراً بحر الغزو
٢٨ ٪ .

(٣) يظهر أيضاً أن معظم إنتاج السودان من الأخشاب الصلبة أو الجاه
Hard Wood ، فلا يوجد جزء فيه ينتج الأخشاب اللينة Soft wood سوى مقدار
جليل في جبال الإيماتونج في المديرية الاستوائية ، وحتى هذا إنتاجه ضئيل لم يزد
الألف متر إلا قليلاً .

(٤) معظم إنتاج معسكرات النشر اليدوى هي لفائف سكك الحديدية ،
يغلب على إنتاج النشر الآلى للأغراض الأخرى ، ومع هذا فإن إنتاج النشر الآلى
اللفائف أربعة أمثال إنتاج النشر اليدوى منها .

وقد ظهر في استغلال الغابات عدة مشكلات حددت من النمو الكبير لصناعة
نشر الأخشاب في السودان ، وجعلها عملية حكومية أكثر منها عملية يقوم بها القطاع
الخاص كما هي الحال في بقية الدول الأخرى .

وهذه الصعوبات يمكن إجمالها فيما يلي :

١ — إذا استثنينا أخشاب السقط في منطقة الفونج ، فإن معظم الأنواع الصالحة
للنشر توجد مهترية أو في مساحات صغيرة أو على هيئة أشجار في غابات الدهاليز

وهذا يرفع من التكاليف لضرورة جرها مسافات طويلة إلى المفاشر .

٢ — عدد الأنواع القيمة الصالحة للاستغلال في السودان قليلة ، شأنه في ذلك شأن بقية الجهات الإدارية .

٣ — لا توجد وسيلة رخيصة للقل من الغابة إلى المفاشر كالآهار مثلا .

٤ — بعد الموارد الخشبية بعيدة عن محطات التصدير (٧٠ ميلا في المتوسط) إذا استنفدنا منطقة الفونج ، وبعد هذه بالتالي عن مراكز الاستهلاك الرئيسية . ففي المناطق التي تتوفر فيها الأخشاب لتنفيذ المفاشر نجد أن الاستهلاك يصل إلى مرحلة لعدم كما هو واضح في الخريطة (ص ٢٨٩) بينما يشتد الطلب على الأخشاب في المنطقة الشمالية حيث تقل الحياة الشجرية أو تسكاد تفعدم^(١) . وكان من نتيجة هذا البعد (جواً تبعده عن الخرطوم مثلا بنحو ١٠٠٠ ميل) ارتفاع التكاليف مما يجعل الخشب المستورد أرخص من الخشب المحلي ، وإن كان يعوض هذا توفير العملة الأجنبية . كما أن النشر مصدر عمل للسكان يرفع مستوى معيشتهم في المناطق النائية ، فضلا عن توفير السكك الحديدية لنقل السلع الأخرى من بورسودان ، كما أن الحركة على البواخر الفيلية معظمها نحو الجنوب ، وليس هناك مانع من أن تعود محملة بالأخشاب .

ويتوقف مستقبل الأخشاب في السودان على خفض سعر التكلفة ، وتبذل جهود كبيرة في هذا السبيل باستخدام الوسائل العلمية في النشر والاستخدام الكامل للفضلات التي لا تظهر لها كبيرة في التسويق وذلك بإدخالها في صناعة الأثاث وغيره .

(1) Saini, T. S, Sayed, M, H, : Timber for Today and Tomorrow in the Sudan; United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas 1962, P. 3 .

٤ — الانتاج الزراعى :

ولقد ظلت المنتجات الغابية والغلات الحيوانية والحاصلات المطرية الأسس الرئيسية للاقتصاد السودانى زمنًا طويلا ، ثم بدأت الغلات الزراعية منذ الحرب العالمية الأولى تلعب دوراً لم يلبث أن أصبح خطيراً وتغيرت تبعاً لذلك الحياة الاقتصادية فى السودان ، الذى بدأ عهداً جديداً فى تاريخه الاقتصادى كانت الظاهرة المميزة له التحول التدريجى إلى الزراعة على نطاق واسع ، وصحب هذا كثير من التطورات التى مست إقتصاديات السكان ونظامهم الاجتماعى ، وأخذ استقرار السكان وارتباطهم بالأرض يزداد مع الزمن ، واضطرد التوسع فى الأعمال التى تستهدف الإشراف على مياه الرى وتنظيم الدورة الزراعية وإجراء التجارب لاختيار أصالح البذور لأنسب التربات وأهناية التربة وحماية الغلات من الآفات .

ولهذا كله آثرنا أن نغرد ثلاثة فصول خاصة بالزراعة وإمكاناتها لما لها من أثر فى الهيكل العام للاقتصاد السودانى^(١) .

ويعطى الجدول الآتى صورة واضحة عن إمكانات الأراضى السودانية ، ومنه يتبين أن الأراضى الصالحة للاستغلال تبلغ نحو مائتى مليون فدان . فإذا أخرجنا منها الأراضى التى تصلح للرعى أكثر مما تصلح للزراعة . ومساحتها ٨٠ مليون فدان ، فإن الباقى وقدره ١٢٠ مليون فدان هو مساحة الأراضى الصالحة للانتاج الزراعى ، ولكن المزروع منها فعلا الآن يقدر بستة ملايين فدان ، أى نحو ٣٪ من مجموع الأراضى الممكن استثمارها . وهذا يدل على مدى إمكانات التوسع الإقتصادى فى السودان .

(١) المصول الثانى والثالث والرابع من هذا الباب .

إمكانات الأراضي السودانية

نوع الأراضي	أميال مربعة	فدادين	النسبة المئوية
الصجاري الشمالية	١٤٦٥٠٠	٨٩٦٨٦٢٠٠	١٥ر٠٠
الأراضي الهامشية	٣٦٦١٧٥	٢٢٥٧١٠٢٧٠	٣٧ر٧٥
هضبة الحجر الحديدي	١٤٥٥٠٠	٨٩٦٨٦٢٠٠	١٥ر٦٠
مجموع الأراضي التي يستحيل أو يصعب استغلالها .	٦٥٧١٧٥	٤٠٥٠٨٢٦٧٠	٦٧ر٧٥
مستنقعات	١٢١٢٥	٧٤٧٣٨٥٠	١٢ر٥
أراضي المطر في الجنوب	٩٧٥٠	٥٩٧٩٠٨٠	١ر٠٠
السهول الفيضية	٤٨٠٠٠	٢٩٨٩٥٨٤٠٠	٥ر٠٠
أراضي المطر في الوسط	١٢١٢٥٠	٧٤٧٣٨٥٠٠	١٢ر٥٠
مراعي الغرب	١٢١٢٥٠	٧٤٧٣٨٥٠٠	١٢ر٥٠
جلة الأراضي الممكن استغلالها	٣١٢٨٢٥	١٩٢٨٢٥٣٣٠	٣٢ر٢٥
المجموع	٩٧٠ر٠٠٠	٥٩٧٩٠٨ر٠٠٠	١٠٠ر٠٠

٥ - الصناعة :

السودان بلد زراعي رموى في المقام الأول . ولا وجود للصناعة بمعناها الحقيقي في الواقع ، إذ تعوزه كثيراً مقومات التصنيع ، فثروته المعدنية قليلة ، ولا وجود للفحم والحديد وما أساس الصناعة الثقيلة ، وليس في السودان وقود طبيعي فيما عدا أخشاب

الجبوب ، ولا بد من استيراد كل ما يحتاج إليه من الفحم والبترو ، والموارد الكهربية قليلة ، وهى تسو ل على أساس الوقود المستورد ولا يتعدى استعمالها الاستخدامات المنزلية

واسكن بجانب الزراعة ورعى الأنعام يوجد عدد قليل من الصناعات الصغيرة إنتاجها قليل الأهمية فى الاقتصاد السودانى والعاملون فيها نسبة ضئيلة من المجتمع السودانى ومن ثم فإن السودان يشارك جيرانه فى عدم وجود عمال المصانع كطبقة فى المجتمع . ومعظم المشتغلين بالصناعة من الوطنيين ويختلف مستوى الأجور بشكل ملحوظ باختلاف نوع العمل واختلاف المناطق ، فهى فى الجنوب حيث ينخفض مستوى العمل وتقل قدرة العامل أقل منها فى الشمال بنحو ٢٥ ٪ تقريباً ؛ وللظروف المحلية دخل كبير فى قبائى أجور العمال .

الصناعات التقليدية:

وتوجد فى الوقت الحاضر بعض الصناعات الصغيرة التى أنشئت من زمن بعيد ومعظمها زراعى فى مظهره مثل النسيج اليدوى والفزل اليدوى ودباغة جلود الأغنام والماعز وصناعة الأسفاط والفخار البدائى ومعظمها صناعات يدوية . وتقوم هذه الصناعات كلها فى البيوت أو فى محلات صغيرة .

وحتى سنة ١٩٠٥ كانت صناعة طحن الحبوب يدوية تستخدم فيها « المرحاكة » تديرها النساء لإنتاج ما تحتاج إليه الأمرة من دقيق . ولا تزال هذه الصناعة تزاو ل فى جهات كثيرة من السودان . بالرغم من أن المطاحن الآلية قد وجدت طريقها إلى السودان فى المدن وفى القرى الكبيرة ، ويوجد منها الآن أكثر من عشرين مطحناً فى أم درمان ونحو عشرة مطاحن فى كل من الخرطوم ووادمدنى .

ويستخرج الزيت من السمسم فى عصارات وطنية مقامة فى الريف من مواد محلية وتعمل هذه العصارات الهدئية على أساس الماون والمداك ، وبالرغم من مظهرها البدائى

إلا أنها مدهشة في إنتاجها للزيت. وقد استورد بعض المعاصر الحديثة وبدىء في إستخدامها في مراكز مناطق زراعة السمسم في واد مدني والقضارف وكوستي وأم درمان والخرطوم . ويكشط الصوف من جلود الضأن وتدبغ في مداين محلية بقصد الاستهلاك في السوق المحلي ويستخدم الجير أو أصناف خاصة من المنتجات القباية في إزالة الصوف كما يستخدم القرض (ثمرة شجرة السنط) في الدباغة . أما الجلود التي تعد لاستخدامها كسروج (فروه) فلا يزال صوفها وإنما تشدد على إطار خاص ثم يستخدم القرض في دبغ الجانب الآخر من الجلد .

ويستخرج سنوياً آلاف الأطنان من السمن بالطرق البدائية ويستخدم معظمه في الاستهلاك المحلي . ويوجد مصنع واحد حديث لاستخراجات الألبان في الخرطوم لتحويل العاصمة . . . وقد تكونت شركة لتعبئة البلح في سنة ١٩٣١ ويخرج مصنعها في أبو حمد نحو ٥٠ ألف باك سنوياً .

هذا كما يوجد عدد من المحلات تقوم فيه الصناعات اليدوية المختلفة ، وأم درمان هي المركز الرئيس لهذه الصناعات التي من أهمها صناعة المنتجات العاجية والجلدية التي تجتذب السياح .

صناعة حاج القطن :

والصناعة الوحيدة القديمة المجهزة بالآلات والمقام لها مصانع على الأسس الحديثة في السودان هي صناعة حليج القطن ، ويلاحظ أن كل المناطق التي تجود فيها زراعة القطن في السودان تقع على بعد كبير من النهر والسكك الحديدية . ولا بد من نقل القطن لمسافة تبلغ نحو ١٥٠٠ كم. بل وإلى ٢٥٠٠ كم. حتى يصل إلى ميناء التصدير في بورسودان . ولما كانت بذرة القطن أقل كثيراً في سمرها من للقطن السعر نفسه الذي لا يزيد وزنه على ثلث الوزن السكلي للقطن الزهر كان من الأنفصل أن يفصل القطن عن البذرة في أقرب ما يستطيع من مناطق زراعة القطن .

(م ١٩ - جغرافيا)

وحتى حينما يكون نفل القطن ممكناً وعلى أساس اقتصادى فإن نقص الحجم بضغظ القطن المحلج فى بالات ووضع البذرة فى زكايب مما يجعل المحلج المحلى ضرورة مفروغا منها . وهنا تبرز مشكلة أخرى جديدة وهى هل تكون المحالج فى تلك المناطق مشروعات أهلية خاصة أم تكون محالج حكومية ؟ والفكرة هى أنه ما لم يكن هناك سلطة كاملة على المحالج فإن السيطرة الحقيقية على محصول القطن عن طريق البذرة تتمطل . وأن عدم وجود تسهيلات المحالج الكافية مما يحدد مناطق زراعة القطن وبخاصة فى الجنوب بينما تقف عملية إدارة المحالج بدون مسئولية فى طريق تحسين زراعة القطن نفسها . ومن ثم فقد تقرر أن تدار المحالج إدارة حكومية وألا يسمح بقيامها كمشروعات خاصة إلا للأفراد أو الهيئات المستعدة للتعاون الخاص مع السلطات لحاية زراعة القطن ولا بد لمنزل هذه المحالج الخصوصية من ترخيص ولا بد من خضوعها لتفتيش الحكومة عليها . والغرض الأول من سياسة المحالج الحكومية هو الإشراف الكامل على البذرة لأغراض الزراعة والحيلولة دون خلط الأصناف فى المحالج وهل يسمح لأى مقدار من البذرة بالخروج من المحالج إلا للتصدير وأى بذرة لغرض الزراعة لا بد من موافقة وزير الزراعة عليها . وكانت هذه خطوات ضرورية للتقدم بزراعة القطن ولتحسين أصفافه .

والواقع أنه فيما عدا محالج سواكن الملوك لأسرة دباس منذ سنة ١٨٧٤ الذى يحالج جزء من قطن طوكر فإن كل الرخص التى أعطيت كانت قاصرة على S.P.S التى كانت شريكة فى مشروع الجزيرة وتقوم بإدارته . وقد زاد عدد المحالج من أربعة محالج فى سنة ١٩٢٣ قائمة فى الزيداب وواد مدنى وبورسودان وسواكن إلى نحو ٣٠ محالجا ممتشرة فى كل البلاد . وكان قيام المحالج أسراً ضروريا لمشروع الجزيرة وقد أنشأت الشركة تسعة محالج كبيرة فى الجزيرة بالإضافة إلى محالج الزيداب القديم . وتدير الحكومة الآن من ناحية أخرى ١٥ محالجا لمحالج القطن الخاص بالمناطق الأخرى خارج مشروع الجزيرة ، هذه المحالج موجودة فى :

- ١ — في بورسودان والخرطوم لحلج قطن المقاطق شمال الخرطوم .
 - ٢ — في سفار لحلج قطن المطر في المجموعة الشمالية من أراضيها .
 - ٣ — في كادوجلي ، تالودي ، لاجوا ، كالوجي ، أبوجيهية ، برمييه لحلج قطن منطقة النوبا .
 - ٤ — في توريت ، ياي ، شوكولي ، مريدي لحلج قطن المديرية الاستوائية .
- وسياسة الحكومة العامة في إدارة هذه المشروعات هي ألا تجني من ورائها أرباحا إلا بقدر ما يدفع نفقاتها ويسمح بصيانتها وتجديدها .

الصناعات الحديثة :

وهذه ترجع إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية كصناعة الأسمت والزجاج والصابون ، والزيوت النباتية والمنسوجات والصناعات الغذائية كالسكر والحلوى والمشروبات الغازية وغيرها ، ورغم عقبات التصنيع فقد شجرت الحكومة بعد أن استقلت البلاد عام ١٩٥٦ بأهمية التصنيع لخلق اقتصاد سليم متوازن ، فأعلنت سياستها الخاصة بتشجيع استقلال رؤوس الأموال الوطنية والأجنبية في هذا الميدان ، وتشكلت لجنة استشارية لتقدير التسهيلات اللازمة للذين يزمعون الإسهام في الإنتاج الصناعي .

من ثم ظهر أكثر من مائتي مشروع منذ عام ١٩٥٦ ووفق عليها ^(١) .
وبين الجدول التالي المؤسسات الصناعية المملوكة للقطاع الخاص بحسب إحصاء ١٩٦٢ .

(1) Osman, A , Taman : Specifications and Standards, United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas, 1962 P. 1

الصناعة	عدد المؤسسات الصناعية	جـمـة عدد العاملين	نسبة عدد العاملين في كل صناعة %
صناعات غذائية	١٠٣	٢٦٢٦	٢٢.٢٥
المشروبات الغازية	٩	٩٦٦	٨.٢٠
السجائر	٣	٢٩١	٢.٤٧
المنسوجات	٨	٥٣	٤.٢٦
أحذية وملابس جاهزة	٣٠	٨٠٧	٦.٨٤
الأثاث	٣٠	٤٢٤	٣.٥٩
الورق ومنتجاته	٦	٣٣٦	٢.٨٥
الطباعة والنشر ومنتجاته المتعلقة بها	٢١	٥٠١	٤.٢٥
الجلود والصناعات الجلدية باستثناء الأحذية	٨	٨٠	٠.٧٦
منتجات الكاوتشوك	٢	٢٥	٠.٢١
الصناعات السكّانية ومنتجاتها	١٦	١٧٢٤	١٤.٦١
الصناعات المعدنية غير الحديدية باستثناء الفحم والبترو	١١	٩٠٥	٧.٦٧
الصناعات المعدنية غير الحديدية باستثناء الآلات ومعدات النقل	٣٣	١٠٩٢	٩.٢١
الآلات والأدوات باستثناء الآلات الكهربائية	٩	٢٨٧	٢.٤٣
الأجهزة الكهربائية	١٦	٢٤٥	٢.٠٨
صناعة إصلاح معدات النقل	٥٥	٨٩٧	٧.٦٠
صناعات أخرى .	١٩	٧٨	٠.٦٦
المجموع	٣٨٤	١١٧٩٧	١٠٠

ويلاحظ على الجدول السابق :

* — أن ما يقرب من ثلث المنشآت الصناعية خاصة بالصناعات الغذائية والمشروبات سواء من حيث عدد العاملين فيها أو عدد مؤسساتها وتشمل الصناعات الغذائية طحن القلال وعصر الزيوت وصناعة المكرونة والحلوى والبسكويت ، وأما المشروبات فتشمل المشروبات الغازية والبيرة والمشروبات الكحولية .

* — يليها الصناعات الكيماوية ومنهجاتها ويعمل بها ما يقرب من ١٥ ٪ من مجموع العاملين في الصناعة ويدخل تحت الصناعة الكيماوية بعض الأدوية ومواد الطلاء والورنيش والصابون بأنواعه والثقاب والبطاريات .

* — ثم تأتي بعد ذلك مجموعة الصناعات المعدنية الفلزبة باستثناء الآلات ومعدات النقل وغير الفلزبة باستثناء الفحم والبتروك وهذه يعمل بها نحو ١٧ ٪ من مجموع العاملين ويدخل تحت هذا البند صناعة الأدوات المنزلية من الألومنيوم والزرجاج والبلاستيك إلى جانب الأسمدة والطوب الأحمر والجبس ومواسير وألواح الأسمنت وغيرها .

* — أما عن صناعة وإصلاح معدات النقل فتشمل صناعة المراكب وورش إصلاح السكك الحديدية بصفة خاصة في عطبرة ، وهذه تضم نحو ٨ ٪ من العمال .

* — أما صناعة الأحذية فيعمل فيها إلى الملابس الجاهزة ما يقرب من ٧ ٪ من عدد العاملين وتشمل أحذية المطاط والبلاستيك والجلد أو القماش .

* — وتأتي بعد ذلك بقية الصناعات التي يعمل بها أقل من ٥ ٪ من العمال وهي صناعة الطباعة والنشر ، وصناعة الورق وتشمل صناعة ورق الآف ، وألواح الورق المقوى (السكرتون) وصناعة السجائر والدخان والأدوات الكهربائية كالمبردات

وأجهزة تكييف الهواء فضلا عن صناعة الأثاث وصناعة المنسوجات التي تشمل الفزل والنسيج والعقادة والأغطية .

* — ويلاحظ على الصناعة بوجه عام صغر حجم الوحدات الإنتاجية إذ يتضح من الأرقام السابقة أن متوسط عدد العمال في المصنع هو نحو ٣٠ عاملا ، وإذا أمعنا النظر في كل صناعة على حدة فلن نجد صناعة يصل متوسط عدد العاملين في الوحدة الواحدة منها إلى مائة عامل ، وأكبرها من حيث عدد العمال هي مصانع السجائر إذ يبلغ متوسط عدد العمال في المصنع الواحد إلى ٩٧ عاملا يليها مباشرة صناعة المنسوجات بمتوسط ٦٣ عاملا للمصنع .

* — الصناعات التي تراوح متوسط عدد عمال مصانعها بين ٢٥٠ وأقل من ١٠٠ هي صناعة السجائر ، وصناعة المنسوجات والورق ومعدات النقل .

* — الصناعات التي يتراوح متوسط عدد عمال مصانعها بين ٢٥ ، ٥٠ هي الصناعات الكيماوية والآلات والأدوات غير الكهربائية والصناعات الغذائية ومعنى هذا التفوق العددي للمصانع ذات الحجم الصغير ، وهذا معناه عدم الكفاية الاقتصادية للكثير من الصناعات الناشئة .

* — يلاحظ أيضاً التركز الكبير للصناعات فمعظمها في العاصمة الثلاثة ، بل وفي خطوط بحري بالذات ، ويرجع التركز في العاصمة إلى سهولة الحصول على التسهيلات الإدارية ، وإلى عدد السكان الكبير وبالتالي القرب من أم سوق للاستهلاك .

وإذا استعرضنا بعض الصناعات الرئيسية سنجد أن صناعة الأسمت من الصناعات التي ظهرت عام ١٩٤٨ أى بعد الحرب العالمية الثانية ، إذ أنشئ مصنع للأسمت في عطبرة يعمل بالطريقة الجافة ويستمد طميه من النيل ، أما الحجر الجيري وإن يكن من

نوع جيد إلا أنه لا بد من جلبه عبر النيل عن طريق النقل المعلق . وهذا قد يتطلب نفقات عالية نسبياً ، كما تقوم صناعة الطوب في عطبرة . ويعمل مصنع الأسمت بطاقة قدرها ١٢٠ر٠٠٠ طناً سنوياً سوف ترتفع إلى ١٨٠ر٠٠٠ طناً .

وبدأت شركة النيل الأسمت مصنعها في ربك بطاقة قدرها ١٠٠ر٠٠٠ طن سنوياً .

وأما صناعة الحلوى التي بدأت أثناء الحرب العالمية الثانية ووجدت بذلك الفرصة المواتية للدجاج فقد تقدمت كثيراً بعد الاستقلال ، فظهر في السودان أربعة مصانع حديثة بعد عام ١٩٥٦ تنتج أنواعاً جيدة من الحلوى وكان إنتاجها عام ١٩٦٢ ٥٢٠٠ طن فضلاً عن إنتاج المعامل الصغيرة الذي بلغ نحو ٢٠٠ طن ، وهذه الكميات تعادل الاستهلاك المحلي ، ونظراً لأن هذه المصانع لا تعمل بكامل طاقتها فقد بدأ السودان يبحث عن أسواق لتصريف الفائض إذا ما زاد الإنتاج .

وقد أنشئ أول مصنع لليرة في عام ١٩٥٥ ، أنشأته في الخرطوم بحرى شركة النيل الأزرق لليرة The Blue Nile Brewery Ltd المسجلة في السودان برأسمال قدره نصف مليون جنيه ، والجزء الأكبر من الأسهم تملكه شركة باركليز وشركاه لندن Barclays Parkins & Co; Ltd. London والآلات المستخدمة من أحدث الأنواع ، والإنتاج من نوع اللاجر يستخرج من المولت Molt المستورد من مصر وبريطانيا ، أما المولتز Hops فمستورد من النرويج وتشيكوسلوفاكيا ، وقد وصل الإنتاج السنوى إلى ما يزيد عن ٥ مليون لتر وفي النية التوسع في الإنتاج أيضاً لمواجهة الاستهلاك .

وفي عام ١٩٥٩ عدل قانون السلع الممنوعة الصادر عام ١٩٣٩ لإتاحة تقطير السكر وإنتاج الخمر ، وكان السبب الأساسى للتعديل هو إيجاد مخرج للإنتاج المتزايد

من التمر في المديرية الشمالية ، فضلا عن إمداد مصانع الروائح العطرية والمستشفيات بحاجتها من الكحول ، وأجازت وزارة الصناعة قيام مصنعين لإنتاج الكحول والخبز .

وتقوم مصانع الألومنيوم الثلاثة بكفاية حاجة البلاد هي ومصنع رابع للألومنيوم الملونة هذا إلى جانب مصانع الزجاج التي تعمل بطاقة قدرها مليون طن يوميا .

ويستورد السودان خامات البلاستيك حيث تقوم ثلاثة مصانع لإنتاج سلع البلاستيك المختلفة كالأدوات المنزلية والأنابيب والحقائب وأغلفة الأسلاك الكهربائية ويصل متوسط الإنتاج السنوي إلى ما يزيد على ١٧٠ طناً .

وقامت صناعة الصابون أثناء الحرب العالمية الثانية لمواجهة الطلب المحلي بمدقيد الاستيراد رغم أن أنواعها لم تكن على درجة عالية من الجودة نتيجة لعدم إمكان استيراد الأجهزة الحديثة فضلا عن قلة الخبرة ، ولكن في الوقت الحاضر أصبحت مصانع الصابون الأربعة في الخرطوم تنتج أنواعاً جيدة بجانب ما يقرب من إنتاج ستة عشر مصنع صغير في جهات متفرقة من البلاد . وبلغ الإنتاج السنوي لصناعة الصابون نحو ٢٥٠٠٠ طن وهو ما يكفي الاستهلاك المحلي ؛ وتستغل في ذلك زيت بذرة القطن المحلي بينما تستورد زيت الزيتون وزفت الفخيل والصدودا .

وتقوم في السودان ستة مصانع للأحذية عمل أشهرها مصنع باتا الذي ينتج الأحذية الجلدية والمصنوعة من البلاستيك وبينما ينتج المصانع الأخرى إلى جانب الأحذية الجلدية والأحذية المصنوعة القماش ، وقد وصل إنتاج هذه المصانع عام ١٩٦٢ إلى ما يقرب من ٤ مليون زوج من الأحذية ، وتعتمد في جلودها على المدبنة الحكومية .

وتدخل الحكومة ميدان الإنتاج الصناعي إذا وجدت أن الدولة في حاجة إلى نوع أو آخر من الصناعة لم يتقدم إليه القطاع الخاص أو يخشى المجازفة فيه ، تتدخل الحكومة مستعينة في ذلك بخبرة الدول الأخرى ، وذلك بغية خلق العقيلة الصناعية ، وإن كانت

نمية حكومة السودان ترك ميدان الصناعة للقطاع الخاص بقدر الإمكان . ومن أم هذه الصناعات التي قامت بها الحكومة :—

صناعة السكر في الجنييد :

وصل استهلاك السودان السنوي من السكر إلى ما يقرب من ١٢٠.٠٠٠ طن ، من ثم أجريت تجارب كثيرة في جهات كثيرة من البلاد أثبتت نجاح زراعة القصب وإمكان قيام صناعة السكر في السودان ، فقررت الحكومة بعد دراسة الظروف المختلفة إقامة مصنع للسكر في الجنييد على الضفة اليمنى للنيل الأزرق على بعد ١٣٠ كيلومترا جنوب الخرطوم . فأقيم مشروع زراعي مساحته ٤٥.٠٠٠ فدان يعتمد على رفع الطمبات .

وقد بدأ المصنع في العمل منذ نوفمبر ١٩٦١ على أساس عصر ٤٠٠٠ طن من القصب يوميا لمدة يتراوح بين ١٢٠ — ١٥٠ يوما كل عام ، فإذا كان الناتج عبارة عن ١٠ ٪ / فمعنى هذا أن الإنتاج البالغ ٦٠.٠٠٠ طن من السكر المكرر يقرب من نصف الاستهلاك المحلي . وقد بلغ ما أنفق على المشروع الزراعي والصناعي نحو ٨ مليون جنيه . هذا كما أقيم مصنع آخر للسكر في منطقة خشم القربة . وقد خصص مليون جنيه من القرض الكويتي للسودان لشراء الآلات الزراعية اللازمة لجمع قصب المنطقة لتشغيل المصنع^(١) .

صناعة الورق المقوى :

وظهرت فكرة قيام هذه الصناعة نظراً لتوفر حطب القطن بكيات كبيرة إذ يجمع الخشب كل عام في أرض الجزيرة ويحرق حتى لا تنتشر أمراض القطن وخاصة مرض

(1) African World Annual 1965, P. 73

الذراع الأسود Black arm الذى يهدد محصول البلاد الرئيسى . وأجريت تجارب عديدة فى أرض الجزيرة ووجد أنها ممكنة فنيا وإن كانت غير اقتصادية . فأعيدت التجارب مرة أخرى فى دلتا القاش ذلك أن القطن هناك أكثر مقاومة للأمراض واختيرت أروما لإقامة المصنع الحكومى للورق المقوى الذى بدأ العمل عام ١٩٦٣ بطاقة قدرها ٤٠٠٠ طن فى العام^(١) . وهى تزيد عن إحتياجات البلاد .

وأقيم مصنع لدبغ الجلود فى مدينة الخرطوم عام ١٩٦١ وعارنت فى إنشائه يوغسلافيا وتبلغ طاقته ٦ طن يوميا وذلك لسكفاية حاجبة للصناعة الجلدية المحلية والباقي يصدر للخارج .

ومن المشروعات التى فى سبيلها إلى التنفيذ :

مصنع حفظ وتعليب الخضراوات والفواكهة فى واو بانتاج سنوى يقدر بثلاثة ملايين علبة ، ومصنع آخر فى كريمة . وتبلغ تكاليف المصنعين نحو مليون ونصف من الجنيهات ومصنع تحفيف وتعليب البصل فى كسلا بانتاج نحو ٥٠ طناً من البصل المجفف يوميا ، وهناك مشروع إقامة مصنع لحفظ الألبان فى بابانوسه فى غرب السودان بطاقة قدرها ٢٥ طناً يوميا . هذا فضلا عن مصنع للأسمت فى كوستى ومحطة تعليب أسماك فى منطقة البحر الأحمر . ومن المشروعات التى وفق عليها ولم تنفذ بعد ثلاثة مصانع للأسمت ، وخمس عشرة مصانعاً لإنتاج الطوب ومواسير الأسمت ، ومصنعان للورق فى الجنوب اعتماداً على بردى منطقة السدود تقدر طاقتها بنحو ٢٧ ألف طن بينما استهلاك السودان فى الوقت الحاضر نحو ١٥ ألف طن ، وسبعة مصانع لتعليب الخضراوات والفواكهة ، وسبعة مصانع أخرى للبسكويت وعشرة مصانع للفزل والنسيج لإنتاج المناشف وغطاءات الأسرة ، وثلاثة مصانع لإنتاج عيدان النقاب ، وأربعة مصانع لإنتاج

(1) Ministry of Commerce, Industry and Supply : Sudan Industrial Development, Khartoum 1963.

الخزف الذى يستورد منه السودان سنوياً ما يقدر بنحو ٣٠٠.٠٠٠ جنيه ، وسبعة مصانع لمنتجات البلاستيك ، وثلاثة معامل للأدوية تضاف إلى الثلاثة الموجودة فعلاً ذلك أن السودان يستورد أدوية بما قيمته ١٢ مليون جنيه ، وثلاثة مصانع لإنتاج النشا والجلوكوز ، ومصنع لإنتاج الأسمنت بطاقة قدرها ٧٥٠.٠٠٠ طن سنوياً من نيترات الأمونيا وثلاثة مصانع للبطاريات ، ومصنع للمبيدات الحشرية بطاقة قدرها ١٠ مليون جالون سنوياً ، وثلاثة مصانع لمفتحات الأخشاب ، ومصنعان للأكسجين والاستيلين ومصنعان للفراء الذى يقوم على استغلال العظام الغير مستغلة فى الوقت الحاضر ، وثلاثة مصانع لسدادات الغلين لإمداد مصانع البيرة والمياه الغازية والأدوية بحاجتها ، وثلاثة مصانع لأدوات الطلاء^(١) .

ويمكن اجمال عقبات التوسع الصناعى فيما يلى :

أولاً : نقص المواد الخام وقطع التيار : تتوفر فى السودان بعض المواد الأولية إلا أنها لم تجر عليها العمليات الأولية التى تجعلها صالحة للاستغلال الصناعى ، فالجير الذى يدخل فى صناعة الطلاء على سبيل المثال متوفر فى السودان ولكنه لا يصلح للاستغلال مباشرة فلا بد من إجراءات أولية عليه ، وكذلك الصناعات الزجاجية يتوفر ٧٥ ٪ من موادها الأولية كالكوارتز والرمال . ولكن هذه الخامات غير صالحة بحالتها الأولية لتدخل فى الصناعة .

ويعتبر النقص فى إستيراد المواد الأولية من العوائق الكبرى ، من ثم فإن كثيراً من المصانع الصغيرة الموجودة لا يعمل بطاقةته الكاملة لنقص الخامات أو لوصولها بوردان ثم تعطيلها بسبب مشكلات النقل كذلك لا تظهر مشكلة قطع التيار وصعوبة الحصول عليها وإذا وصلت تعطل استغلالها مدة طويلة لبعيد المسافة

(١) قنا بحصر لهذه الصناعات من واقع الجداول المكتوبة على الآلة الكاتبة فى وزارة الصناعة والتجارة والتموين بالخرطوم .

أوامال أخرى^(١) .

ومن ثم فلا بد من البحث عن أفضل المواد الخام سواء من الداخل أو من الخارج ويستحسن الاتجاه نحو استغلال الخامات المحلية وتشجيع إقامة العمليات الأولية التي تجعلها صالحة للإستخدام .

نقص الخبرة الفنية : وهي تدقص السودان شأنه في ذلك شأن الدول النامية عامة . فمعظم الصناعات القائمة تنقصها الاستفادة من الوسائل الفنية والعلمية الحديثة ، وقد تلجأ إلى استخدام الخبراء الأجانب ولكن هذا ما يرفع تكاليف الإنتاج لارتفاع أجور الخبراء من ناحية ، ولعدم سهولة استقدامهم من ناحية أخرى . وإرسال السودانيين إلى الخارج لا كتساب الخبرة الفنية من الأمور الضرورية واستدعاء الفنيين من الخارج ضروري كذلك ، ولكن بشرط أن يستفيد الوطنيون من فترة خبرتهم في السودان . وكذلك يجب التوسع في المدارس الفنية الصناعية فيها والتجارية ولا يسكنى المجهود الفني بالخرطوم Khartoum Technel Institute الذى يدرس فيه الطلبة المهندسة المدنية والمعمارية والكهربائية وهندسة السيارات مما يحتاج إليه التقدم الصناعى للسودان .

التسويق : تقف كثير من الصناعات الوطنية عاجزة عن تسويق إنتاجها ، فهمى تقع تحت رحمة الوسطاء والوكلاء لبعد المسافات ، فتصل إلى يد المشتري وهي مرتفعة الثمن نسبياً ، كذلك يعزى ضعف التسويق إلى نقص المعرفة بوسائل الاعلان . وارتفاع تكاليف هذا الإعلان بالنسبة للصناعة المحلية ، على عكس المصنوعات الأجنبية التي تفرق الصحف ودور السينما بالدعاية فضلاً عن عرضها لسلعها في ثوب قشيب مما جعل

(1) El Tahir, A., EL Sheikh, Modernization of Small Industry in the Sudan, United Nations Conference on the Application of Science and Tchonology for the Less Developed Areas, 1962, P. 43

المستهلك السوداني يقبل على السلع الأجنبية ، والمنتجات دون الوطنية إلا إذا ارتفع مستواها . ويمكن أن نضيف إلى هذا ضيق السوق السوداني بسبب انخفاض الدخل وانخفاض مستوى المعيشة في معظم البلاد . فأى زيادة في الانتاج دون اتساع في تسميلات التسويق معناه تاف الساع وتدهور قيمتها ، وقد يؤدي هذا في النهاية إلى اضطراب المشروع .

نقص التسميلات الائتمانية : تعاني الصناعة أيضاً من صعوبات الحصول على القروض نظراً لعدم وجود الضمان الكافي لهذه القروض ، وقد يحل بنك السودان الصناعي مثل هذه المشكلات باعطاء السلفيات للصناعات الصغيرة الأمر الذي تتحاشاه البنوك الأخرى في الوقت الحاضر خشية المفامرة .

وتبدو أهمية التسميلات الائتمانية للصناعة في السودان إذا علمنا أن رأس المال الخاص يفضل قطاع الزراعة خاصة زراعة القطن ، أو النشاط التجاري والمقارى لأن هذه القطاعات أكثر إدراكاً للربح في ظروف السودان الاقتصادية الحالية^(١) .

(١) سعد الدين فوزى - جوانب من الاقتصاد السوداني ص ٥٥

الفصل الثاني

الزراعة والانتاج الزراعى

١ — الزراعة وموارد الماء :

تقوم الزراعة السودانية معتمدة على المطر وعلى الري معاً وقد سبق لنا أن درسنا توزيع المطر في السودان . ويكفى أن نشير هنا إلى أن أمطار السودان فيما عدا الجهات المتاخمة للبحر الأحمر تسقط في فصل الصيف ، وتزداد كمية المطر الساقط تدريجياً من الشمال إلى الجنوب فتتدرج من لا شيء إلى أكثر من ألف م . م . في أقصى الجنوب ويعتبر خط عرض الخرطوم الحد الشمالى للزراعة المطرية . ويتربط على المطر المحتمل الحسن التوزيع زيادة في الإنتاج الزراعى ، وتضر الأمطار الغزيرة الطويلة الغصص بالزراعة كما يفعل الجفاف تماماً .

والسودان الأوسط هو المنطقة الرئيسية للزراعة المطرية ولكن المطر في هذا النطاق يتميز بتغيره من عام إلى عام . وكلما اتجهنا جنوباً كلما قلت الذبذبة في كمية المطر الساقط ويوضح هذه الحقيقة المقارنة بين أرقام المطر في الخرطوم الواقعة على الحدود الشمالية للنطاق وفي سبعا التي تقع في قلب الإقليم .

وطرق الري في السودان متعددة تشمل الري الحوضى في المديرية الشمالية ، والري الفيضى في دلتا القاش ودلتا بركة والري بالراحة في أرض الجزيرة وري الطلعات على النيل الأبيض وعلى النهر الرئيسى في شمال الخرطوم ، وبجانب هذه الطرق تستخدم وسائل الري المتينة كالساقية والشادوف اللذين وإن كانت أهميتها قليلة بالنسبة للاقتصاد السودانى العام إلا أن مكانتهما لا يمكن إغفالها في دراسة الاقتصاد الحلى في إقليم كالمديرية الشمالية .

الرى الحوضى :

والرى الحوضى أساس من أساس الزراعة فى الشمال حيث تقل الأمطار حتى تكاد تعدم وهو لا يختلف فى شىء عن نظيره فى مصر وليس من شك فى أنه دخل السودان من طريقها . ومناطق الرى الحوضى هنا ليست سوى جيوب فى الصحارى الخافة بالنيل فى شمال الخرطوم وتبلغ مساحتها نحو ٨٠ ألف فدان ولكن قلما تروى كلها فى عام واحد ، وأهمها حوض واد حامد فى مركز شندى ، وحوض كرامة فى دنقلة .

ونظراً لأن التربة فى مناطق الحياض ثقيلة نوعاً ، فلا بد من حرثها بعد انحسار للفيضان للقضاء على الحشائش الضارة وتمهيداً لعملية البذر ، والغلات الغالية هنا هى اللوبيا والدخن والحمص والفاصوليا والقمح .

وبين الجدول التالى مساحة الحياض المروية فى أعوام مختلفة يمثل فيها عام ١٩٤١ عاماً منخفض الفيضان وعام ٤٥/٤٤ عاماً متوسط الفيضان وعام ١٩٤٦ ، ١٩٥٩ عامين مرتفعى الفيضان .

ونخرج من الجدول بما يلى :

أولاً : الذبذبة الواسعة فى مساحة الأحواض المروية فقد تراوحت هذه المساحة بين حوالى ١١ ألف فدان عام ١٩٤١ ، ونحو ١١٩ ألف فدان عام ١٩٤٦ أى بفارق يزيد على ١٠٤ ألف فدان .

ثانياً : أن المتوسط العام يدور حول ٧٠ ألف فدان كما يمثلها عام ٤٥/١٩٤٤ .

ثالثاً : أن الفرق بين مساحة حوض شندى ودنقلة كانت نحو ١٠ آلاف فدان فى السنة المالية الفيضان وإن تقاربتا فى السنين المنخفضة والمتوسطة الفيضان .

رابعاً : أن أهم الأحواض فى شندى هو حوض واد حامد الذى وصلت مساحة

الأحواض	١٩٤١ فيضان منخفض	٤٥/٤٤ فيضان متوسط	١٩٤٦ ايضان مرتفع	١٩٥٩ فيضان مرتفع
أحواض شندى				
الهوجنة	—	٨٣٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
مديسيا	—	٤١٠	١٠٠٠	١٠٠٠
واد حامد	٢٢٥٠	٨٥٧٠	١٠٠٠٠	٩٢٠٠
بسابير	—	٣٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
سالوا	٢١٥٠	٥٥٨٠	٧٢٠٠	١٦٠٠
تاجحة	—	—	—	٣٨٠٠
شائية	—	—	—	٦٠٠
سيال	٥٥٠	٢٦٨٠	٣٢٠٠	٣٢٠٠
جوير	—	١٠٣٠	٢٧٠٠	٢٧٠٠
طيبة	—	٢٨١٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠
كيلي	—	٥٩٠٠	١٣٠٠٠	٨٠٠٠
كيمير	—	١٦٥٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
المجموع	٦٠٥٠	٣٤٣٢٠	٥٤١٠٠	٤٨١٠٠
أحواض دنقلة				
كرمة	٤٠٧٠	٢٧٥٥٠	٥٢٤٠٠	٢٠٠٠٠
لتي	٤٣٠	٤٨٨٠	٩٣٠٠	٦٦٣٥
أفاد	—	٣٠٠	٨٠٠	٦٥٠
أرجى	—	٢٠٠	٥٠٠	٤٢٠
بكرى	—	٣٠٠	١٥٠٠	١٠٥٠
المجموع	٤٥٠٠	٣٣٢٠٠	٦٤٦١٠	٢٨٧٥٥
المجموع العام	١٠٥٥٠	٦٧٥٦٠	١١٨٧١٠	٨٨٨٥٥

(1) Ministry of Irrigation and Hydro Electric Power, Khartoum, Annual Report for the Year 1959-60 P.22

الأراضي المروية فيه إلى ما يزيد عن نصف مساحة أحواض شدى جميعاً في السنة المنخفضة الفيضان وأقل من الخمس قليلاً في السنة المرتفعة الفيضان .

خامساً : لم تصل مياه الفيضان في حوض شدى إلا ثلاثة أحواض وهى واد حامد وسالاو وطيبة بينما تسعة الأحواض الأخرى لم يصبها شيء .

سادساً : يعتبر حوض كرمة هو الحوض الرئيسى في دنقلة فيكاد يكون الحوض الوحيد الذى وصلته مياه الفيضان في العام المنخفض بينما بلغت أراضيه نحو ٨٪ من المساحة المروية في عام الفيضان المرتفع .

الرى الفيضى :

أما الرى الفيضى فيتمثل في دلتا كسلا ودلتا طوكر حيث ينتهى نهرا القاش وبركة بالترتيب . وينبع النهران كلاهما من المرتفعات الأثيوبية الأريتيرية ثم يفقد كل منهما نفسه في شرق السودان مكونا دلتا مروحية خصيبة التربة في شمال كسلا وبقرب طوكر . ويجرى الماء في الخورين صيفاً وتصل مياه الفيضان إلى الدلتا بين ٢٠ يونيو ، ١٠ يولية . وتستمر في المتوسط نحو ثلاثة شهور ، وتوقف مساحة الأراضي للزراعة على حالة الفيضان السنوية ، وقد كان الخوران حتى عهد قريب يجريان كيفما يحولهما ، ولكن القاش ضبعت مياهه أخيراً وقدمت أراضيه إلى أحواض ، تغذيها مساقى تحمل إليها الماء وتبلغ مساحة أراضي القطن فيه في المتوسط نحو ٣٥ ألف فدان في السنة . ولما كان جريان الخور منتظماً إلى حد ما فقد اقترح إنشاء خزان عليه ، ولكن لم تتخذ خطوات عملية لتنفيذ هذا الاتجاه في السودان ، وسبقت إرتيريا إلى ذلك فأقامت على الخور في سنة ١٩٢٦ خزاناً عند تسيناي غير بعيد عن حدودها المشتركة مع السودان .

ويختلف خور بركة عن خور القاش من عدة وجوه ، ففيضانه المادى لا يزيد (٢٠ م — جناريا)

على ٢٠ أو ٢٥ ٪ من فيضان القاش ، ويختلف توزيع مائه ورواسبه من جهة إلى أخرى ولما لم تكن هناك طريقة يمكن بها أن نتحقق أى الأراضى حصلت على كمية مناسبة من الماء وأياها لم تنل كفايتها ، فقد أصبحت للزراعة فى دلتا طوكر نوعاً من المفاسر أو المقاصرة ، يهذر الفلاح الحب على أمل أن تكون الأراضى قد نالت حظها من الماء وكثيراً ما يخيب أمله فيضيع ما بذر من حب وما بذل من جهد ، ولا يمكن من النجاح العملية أن ينفذ الرى فى هذا الإقليم بشق المساقى وتقسيم الأرض إلى حياض كما حدث فى كسلا ، إذ أن الرياح تمول دون ذلك بما تسفيه فى فصل الجفاف من تراب ناعم تغطي به الإقليم ، الأمر الذى يتحتم معه تجديد أعمال الرى كل سنة .

الرى بالراحة :

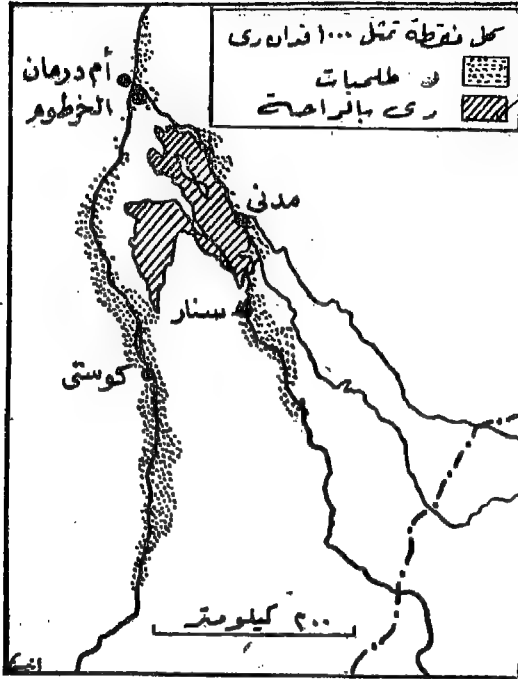
وأهم أعمال الرى المقامة فى السودان لخدمة أراضيه هى خزان سنار ، وقد بدأ التفكير فى إمكانية رى أراضى الجزيرة سنة ١٨٩٩ حينما كتب السير وليام جارستن م نقش الرى المصرى فى تقرير له عن السودان : « أن النصف الشرقى من أرض الجزيرة يمكن ريه بواسطة ترعة تأخذ من أمام قهاطر تقام على الفيل الأزرق فى جهة ما بين الروصيرص وسنار^(١) » ثم عاذاً كد فى سنة ١٩٠١ لإمكانية المشروع ولكنه يرى « أن حاجة السودان الحقيقية — وستظل هى حاجته لعدة سنوات — هى توفير للسكان لهذه المساحة الواسعة من الأراضى^(٢) »

وفى سنة ١٩٠٨ يذكر ديبوى م نقش رى السودان « أنه يمكن إنشاء قناطر عند سنار بتكاليف معقولة ، تزود بالمياه ترعة يمكن استخدام مياهها فى رى الأراضى حتى واد مدنى ؛ ويقدر أن مثل هذه الترهة يمكن أن تروى نحو ثلاثة ملايين فدان . ولا يمكنه

(١) وليام جارستن ١٨٩٩ ص ٢٠

(٢) راجع مروج مأكدونالد ١٩٢٠ ص ٨١

يرى أن من الأفضل أن يقتصر في التوسع الزراعي أولاً على المناطق المحيطة بالمجاورة لموايد مدني لمدة عشر سنوات أو خمسة عشر سنة ثم يتوسع بعد ذلك بالتدريج^(١).



وفي سنة ١٩١٣ كانت كل الأعمال التمهيدية لإنشاء القنطرة قد تمت وخففت مساحة الأراضي التي ستزرع إلى مائة ألف فدان بعد أن كانت ٥٠٠ ألف فدان في المشروع الأصلي إذ اعتبرت هذه المساحة الأخيرة من الضخامة بحيث لا تتناسب مع موارد السودان المالية آنذاك.

شكل (٣٢) الري الصناعي في الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض

وكان المفهوم أساساً أن هذا المشروع لن يؤثر إطلاقاً في كمية المياه الخاصة بمصر بل إن السودان سيعتمد على المياه الفائضة عن حاجة مصر وحدها في توسعه الزراعي ، ولكن فيضان سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ المنخفض^(٢) ، أظهر أن مثل هذا الأمر مستحيل وكان لا بد من إعادة النظر في المشروع على أساس مزدوج : إمكانية زراعة القطن الطويل الثيلة في السودان ، واحتمال حدوث فيضانات منخفضة مثل فيضان سنة ١٣ — ١٩١٤ فالقطن يطيل المدة التي يحتاج فيها السودان إلى الماء ، والفيضان المنخفض

« ١ » راجع تقرير سنة ١٩٠٨

« ٢ » كان أقل فيضان للنيل خلال الألف سنة الأخيرة .

بقصر المدة التي تكون فيها مصر في غنى عن الماء^(١) ومن ثم كان لا بد من التحول من مشروع القناطر إلى مشروع إنشاء خزان ؛ مشروع بناء سد يقام ليخزن أمامه المياه التي تجمل من الميسور التوسع من مائة ألف فدان إلى ثلثمائة ألف فدان بدون حاجة إلى أخذ شيء من التصرف الطبيعي للنهر في فترة انخفاض المنسوب ، وتستطيع هذه الزيادة أن تعوض النقصات الباهظة التي لا بد منها لإنشاء المشروع .

بدأ في إنشاء الخزان في سنة ١٩١٤ ولكن سرعان ما تعطلت الأعمال فيه بسبب الحرب العالمية الأولى ؛ ثم استؤنف العمل في سنة ١٩١٩ ، ورفضت مصر الاشتراك فيه ولكنها لم تعترض عليه وإن كانت أبدت بعض التحفظات فيما يخص بحقوقها الطبيعية والتاريخية في مياه النيل .

رى الطلبات

وبالإضافة إلى الرى بالراحة يوجد الرى بالطلبات ، وقد بدأ به عقب استعادة السودان وكانت المساحة المسموح بريها ريكاً دائماً قبل عام ١٩٠٢ هي ألف فدان ، ثم زيدت في هذا العام إلى ١٢٠٠٠ فدان عقب إنشاء خزان أسوان ، الضفة الغربية للنهر قرب عطيرة .

حتى إذا ما تم الحجز على الخزان لأول مرة عام ١٩١٢ أضيفت إليها عشرة آلاف أخرى ، وبالإضافة إلى هذين الاثنين وعشرين ألف فدان المرخص بريها ريكاً دائماً للسماح للسودان بسحب أى كمية من الماء لرى مساحة غير محدودة في المدة من نصف يولييه إلى آخر ديسمبر ثم ينضم أى كمية تستهلكها هذه الأراضي بعد آخر ديسمبر من خزان صنفار .

(١) راجع الفصل الخامس من هذا الكتاب

هذا وقد تطورت مساحة أراضي الطلبات في السودان وزاد عدد المشروعات كما يتبين من الأرقام التالية ^(١).

السنة	عدد للمشروعات	ملاحظات
عام ١٩٣٩	٢٤٤ مشرعاً	
١٩٤٤	» ٣٧٢	
١٩٥٠	» ٧٢٣	
١٩٥٦	» ٢٠٠٦	مساحتها ٧٢٩٠٠٠ فدان
١٩٥٨	» ٢٣١٠	» ٨٢٠٠٠٠ »
١٩٦٠	» ٢٥٩٣	» ٨٢٤٠٠٠ »

وتحتل مديرية النيل الأزرق المكانة الأولى من حيث عدد مشروعات الري، بالطلبات فيها ما يقرب من نصف عددها ، إذ أنها تضم المشروعات المقامة على النيلين الأزرق والأبيض معاً ، وتليها المديرية الشمالية ونصيبها يزيد عن ثلث مجموع المشروعات ثم تليها مديرية الخرطوم ولها نحو $\frac{1}{3}$ المشروعات ، أما الجزء الباقي فمعظمه في مديرية أعالي النيل وجهات أخرى متفرقة كما تبينه الأرقام التالية وهي لعام ١٩٦٠ ^(٢).

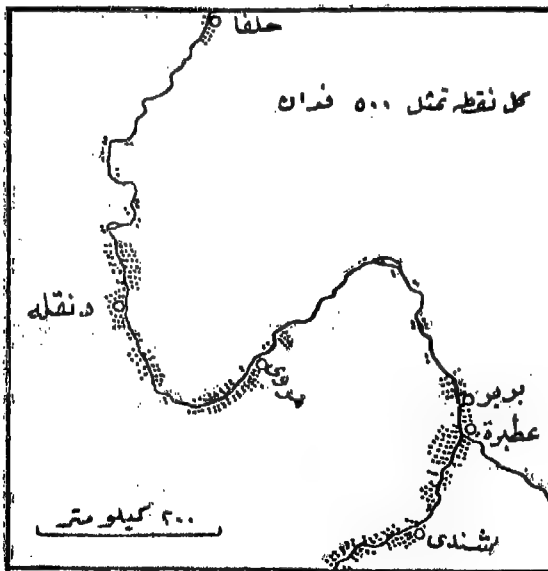
الشمالية	الخرطوم	النيل الأزرق	أعالي النيل	جهات أخرى	المجموع
٩٦٧	٢٧٤	١٢٤٢	٧٨	٢٣	٢٥٨٤

(١) من ١٩٣٩ — ١٩٥٦ من تقويم حكومة السودان لعام ١٩٥٨ س ١٥٤ ، من ١٩٥٦ إلى ١٩٦٠ من التقرير السنوي لوزارة الري والقوى الكهربائية لعام ١٩٥٩/١٩٦٠ س ١٣
(٢) المرجع السابق س ١٣

في المديرية الشمالية :

ويمكن أن تقسم الطلبات في المديرية الشمالية إلى طلبات حكومية وأخرى أهلية . وأحدث الطلبات الحكومية هي مشروع الطلبات في مركز شندى الذى تم في عام ١٩٤٣ ، وكان الغرض الأصل من إقامة هذه المشروعات هو تأمين سكان المديرية الشمالية ضد المجاعات ولذلك كانت زراعتها كلها من القدر ، ولكن حينما قل خطر المجاعات بإنشاء مشروع الجزيرة تحولت أراضي المشروعات إلى إنتاج القطن .

أما أقدم محطات الري غير الحكومية فهي محطة اليزداب في مركز بربر ، فقد أخذت شركة نقابات الزراعات السودانية امتياز زراعة القطن في تلك الجهة منذ ١٩٠٥ .



شكل (٣٣) رى الطلبات في شمال السودان

ولا بد لكل مشروعات الطلبات الأهلية من رخصة حكومية وقد أخذ عدد هذه الرخص في الازدياد التدريجى ، وبعض الطلبات مرخص لها بسحب الماء طول السنة والبعض الآخر مرخص له بالسحب في الصيف فقط .

ولا تأخذ الحكومة من المشروعات الحكومية

نصيباً من الإنتاج وإعانة تحصل على أجزء نظير تشغيل الطلبات يختلف باختلاف نوع الفلة المزروعة ، وقد ظهر أن الحكومة لا تغطي تكاليف تشغيل الطلبات وخصيانتها

والإشراف عليها . وقد جاء وقت فكرت فيه في رفع أجور الري ولكن عدل عن الفكرة خوفاً من أن يهجر الأهالي الزراعة ، خاصة وقد ظهر أن التكاليف المرتفعة هي نتيجة لزيادة عدد الموظفين ، كذلك اتجه التفكير إلى أن تتخلى الحكومة عن مشروعاتها لتصبح مشروعات خصوصية أو تسلم لجمعيات تعاونية .

وبرغم عدم نجاح المشروعات الحكومية كثيراً فإن هناك تقدماً واضحاً في المشروعات الخاصة ، فقد استطاعت هذه المشروعات رى أراضى عالية بعيدة جداً عن متناول مياه الساقية .

وهذه المشروعات الأهلية إما مشروعات تجارية خاصة أو مشروعات تعاونية : وفي الأولى تكون ملكية الطلبات ملكية فردية . ويحتفظ الفرد بالمكاسب لنفسه كما هي الحال في معظم مشروعات منطقة شمدى - بربر ، وأصحابها علة من رجال الأعمال أو من الموظفين المتقاعدين .

أما في المشروعات التعاونية فملكية الطلبية جماعية يشترك عدد من المزارعين في شرائها ، وم عادة من أهل القرية الذين يعملون خارجها ويريدون تأدية خدمة لأقاربهم في مسقط رأسهم ، ويوجد معظم هذا النوع التعاونى في مشروعات مروي - دنقلة ونظراً لارتفاع سعر الوقود وقطع الفيال فإن المواقف غير التجارية هي بلا شك المستولة عن وجود الطلبات في تلك المناطق القائية .

وتختلف الغلات المزروعة في أراضى الطلبات عن تلك التى تزرع إعتياداً علي مياه الساقية ، فالانتاج أوفر بوجه عام لتوفر مياه الري ، ولكن من جهة أخرى فقلة الساد الحيوانى بالنسبة للمساحة المزروعة من العوامل المجهدة للأرض ، ولا يمكن تعويضها في هذه الحالة إلا بالسجاد الكيماوى ، ويلجأ المزارعون إلى الأكوام القديمة في خارج

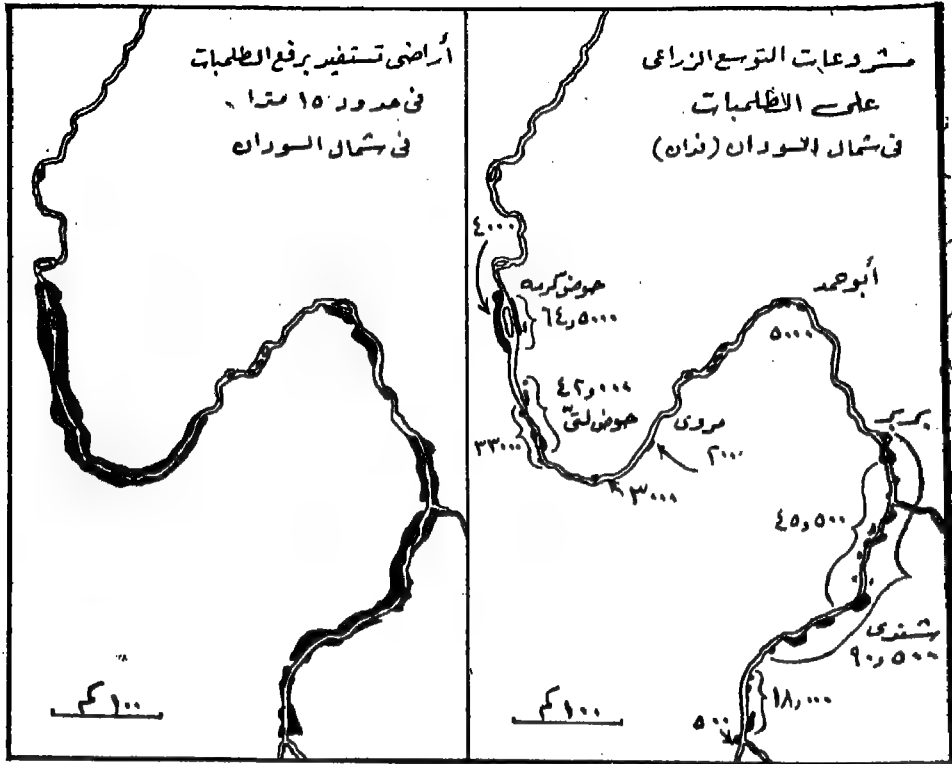
القرى التي هي من بقايا قرى كانت مسكونة لتسميد الأرض بما يأخذونه من ترابها^(١) وقد يكون هذا السماد مصدراً للبيروجين ولسكنه في نفس الوقت يزيد من أملاح التربة ، وفضلاً عن أن رجال الآثار لا يرضون عن هذه العملية .

وقد يظن أن القطن الذي يزرع في مصر شمالاً أو في الجزيرة جنوباً هو الغلة الرئيسية ، ولكن الحقيقة غير ذلك ، فهو لا يزرع في كل المديرية الشمالية إلا في الزيداب ، ذلك أن القطن في حاجة إلى وفرة الأيدي العاملة ، وبجهود كبير في زراعة الأرض وخف الحشائش الضارة كشرط لنجاح زراعته وهذا ما لا يقبل عليه زراع المديرية الشمالية ، كذلك تؤدي زراعة القطن إلى حرمانهم من بعض الفلات كالبامية وهي المأوى الرئيسى لحشرات القطن ، ولكن مع ذلك فهناك محاولات للعودة إلى زراعة القطن في منطقة الملياب .

ومن الفلات الرئيسية التي تزرع البرسيم فهو ذو عائد سريع ؛ ويزرع عادة بين أشجار اللفافة الصغيرة . وقد يزرع كغلة حقلية في جندتو . ويجد البرسيم سوقاً في المدن القريبة حيث يقبل الأهالي على شرائه لتنفيذ ما عهدهم من ماعز وأغنام ، يربونها للحصول على مورد يومي من الألبان . ومع أن البصل يأخذ جهداً في زراعته إلا أنه مع ذلك يتفوق على المحاصيل جميعاً في ما يدره من ربح .

كذلك تعتبر زراعة الفواكه من الزراعات المربحة وخاصة الموالح التي يرجع دخول معظمها من مصر ، وتنتج المنطقة من الموالح نوعاً أخضر من البرتقال ولسكنه حلوا المذاق وكذلك الجريب فروت وهو على درجة عالية من الجودة ويعمل قسم البساتين ومركزه بلدة « نوري » على نشر زراعة الأنواع الجيدة منه . هذا ولا ننسى في هذا المجال نخيل التمر الذي تعتبر المديرية الشمالية المنتجة لفايته .

(١) يعرف هذا النوع من السماد في الجمهورية العربية المتحدة باسم السماد الكفري .



شكل (٣٤)

والحد الاقتصادي الذي يمكن به رفع المياه بالظلمبات لم يحدد بعد ، ولكن في الوقت الحاضر لا يزيد على عشرة أمتار في المديرية الشمالية، وقد عملت مساحة حديثة للمنطقة على جانبي النيل الرئيسي لمعرفة المساحات التي يمكن زراعتها في حدود رفع ١٥ متراً وقد اختير حد الخمسة عشر متراً على أسس جيومورفولوجية واقتصادية على اعتبار أن أعلى المدرجات النهرية في المديرية الشمالية لا يزيد على ٢٥ متراً ، بينما نجد أن هناك محاولة لرفع عشرين متراً في الجبيل على النيل الأزرق ، ولكن من المرجح أن أي رفع فوق عشرة أمتار سوف يكون غير اقتصادي في المناطق التي لا تزرع القطن^(١) .

(1) Barbour. K. M., The Republic of the Sudan, p. 146.

طلسمات النيل الأبيض :

كان نمو رى الطلسمات على النيل الأبيض من الظواهر التى تسترعى الانتباه منذ الحرب العالمية الثانية ، فقبل الانتهاء من بناء سد جبل الأولياء عام ١٩٣٧ ، لم تكن ضفاف النيل الأبيض مشبعة على الزراعة اعتماداً على الطلسمات ذلك أن ارتداد مياه النيل الأبيض إلى الخلف وقت فيضان النيل الأزرق كان يجعل الظروف غير مواتية لزراعة القطن ، إذ كان مستوى النهر يرتفع لمدة قصيرة ويصبح الرى سهلاً . ولكن عندما يهبط النهر بعد الفيضان يصبح الرى متعذراً ، إذ قد تمهد المياه بمقدار كيلومتر أو أكثر عن موقع الطلمبة ، وتصبح المنطقة التى تنكشف عنها عنها المياه مراعى جديدة للحيوان بعد نهاية موسم المطر ، وإذا زرعت غلات أخرى فهي ليست غلات الرى الدائم على أى حال .

ومن ثم كانت المشروعات الوحيدة فى المنطقة قبل الحرب الثانية ، هى تلك التى أقامتها الحكومة ، وتلك التى كانت تقع فى دائرة السيد عبد الرحمن المهدي فى جزيرة آبا ، وحتى هذه كانت تحمى من الفيضانات بإقامة الضفاف المائية .

ثم كانت بناء سد جبل الأولياء ، الذى عدل من نظام للنهر فالخزان يملأ خلال الفيضان وترتفع المياه فى النيل الأبيض إلى مستوى ٣٧٧ متراً فوق سطح البحر ويستمر هذا الحال حتى فبراير عندما يفرغ الخزان لتساق مياهه إلى مصر ، ومعنى هذا أنه مستوى النهر يكون مرتفعاً فى موسم زراعة القطن فى وسط السودان .

وقد أقامت الحكومة بعض الطلسمات بأمرال التميميزات التى دفعتها الحكومة المصرية وافتتحت هذه المشروعات قبل الحرب الثانية مباشرة ، وكان ارتفاع منسوب الماء من عوامل زراعة القطن ، ونظراً لتجارب المشروعات الحكومية فقد قلدها الأهالي على نطاق واسع ، وجنوا أرباحاً وفيرة فى فترة الحرب عندما اشتد الطلب على الحبوب الغذائية .

ولما كان رفع المياه من النهر إلى الأراضي رفعاً منخفضاً ، فإن العامل المحدد للزراعة هو التربة ، وعلى الضفة الغربية للدبل منخفضات كثيرة سيئة الصرف ومن ثم كان من الضروري تفاديها ، كذلك إذا امتدت رمال القوز إلى النهر أصبح ريفها مستحيلاً ، وإذا زادت نسبة الرمال في التربة استهلك من المياه كميات أكبر .

وبين الجدول التالي تواريخ السحب بالعلبات لكل محطة من المحطات الحكومية وكمية المياه التي يستهلكها كل فدان كشال في موسم ١٩٥٩/١٩٦٠^(١) .

المحطة	بدء السحب	توقف السحب	الكمية بالمتر المكعب للفدان
فطيسة	٥٩/٧/٢٦	٦٠/٣/٣١	٣٥٠٠
هشابه	٥٩/٧/٢٠	٦٠/٣/٣١	٢٦٥٠
أم جر	٥٩/٧/١٦	٦٠/٣/٣١	٢٥٥٠
وادنمر	٥٩/٨/١٥	٦٠/٣/٣١	٢٤٢٠
الدويم	٥٩/٧/١٥	٦٠/٣/٢٦	٢٤٣٠
شيسة	٥٩/٨/١٤	٦٠/٣/٣١	٢٦٨٠
وكارا	٥٩/٨/١٢	٦٠/٣/٣١	٣٢٦٠
أبجر	١٩٥٩/٨/٨	٦٠/٣/٣٢	٣١٠٠
المتوسط			٢٨٤٠

(١) التقرير السنوي لوزارة الري والكهرباء ١٩٥٩/١٩٦٠ ص ٩

ويلاحظ أن المقنن المائي للفدان في فطيسة هو أعلى المقننات وينطبق هذا على جميع السنوات السابقة ومردده لطبقة التربة الرملية التي تسود في هذا المشروع بينما المتوسط للعام لكل مشروعات النيل الأبيض هو ٢٨٤٠ متراً مسكماً للفدان .

كذلك ظهرت صعوبات رفع المياه في بعض المشروعات مثل واد نمر وأم جر وأمكن التغلب عليها بزيادة عدد ساعات السحب من ١٨ — ٢٠ ساعة يومياً .

وقد اقتصر منح رخص النيل الأبيض لسكان المنطقة الحليين في أول الأمر ولكن وجد أن الكثير منهم لا يستطيع تمويل المشروعات فبشرت رخص لسكان من خارج المنطقة ولذلك نجد كثيراً من عائلات العاصمة يقومون بالزراعة في هذه المشروعات .

ولما كانت المنطقة النهرية الواقعة إلى الشمال من كوستي قد أصبحت مزدهرة بالمشروعات ، فقد أخذ الاهتمام في السنين الأخيرة يتجه إلى الجنوب وظهرت بعض مشروعات مساحة كل منها نحو ٧٠٠ فدان في مديرية أعالي النيل ، ولما كانت هذه الجهات أكثر رطوبة فإن الحاجة إلى الري تقل خلال فصل المطر ويصبح الاهتمام بالصرف ضرورياً كالاتهام بالري . ولا زالت هناك مساحات حول النيل الأبيض لم تتركب فيها طلبات لسبب أو آخر ، وتستعمل فيها الساقية .

طلبات النيل الأزرق :

كان نمو مشروعات الطلبات على النيل الأزرق أقل سرعة منه على النيل الأبيض بسبب طبيعى وهو أن مجرى النيل الأزرق أكثر عمقا من مجرى النيل الأبيض لدرجة أنه في نهاية موسم القطن تحتاج الأرض إلى رفع مياه تتراوح بين ١٥ ، ٢٠ متراً ، مما يرفع التكاليف عنها في النيل الأبيض حيث لا يزيد الرفع على سبعة أمتار أو أقل . وزراعة القطن في المشروعات الخاصة محدودة إلى الشمال من سنار بسبب الخوف من انتشار

الآفات . ورغم هذا فقد نشطت مشروعات الطلمبات في السنة الأخيرة ، وكان مشروع البوساطة عام ١٩٤٨ على الضفة الشرقية للنيل الأزرق أول هذه المشروعات وأهمها وحذت كثير من المشروعات حذوه .

وهناك مشروعان يسعيان مياهما من قناة الجزيرة الرئيسية وبعض طلمبات قليلة تسحب من النيل الأزرق شمال سنار ، وقد كانت المساحة المعتمدة على الطلمبات قليلة حتى عام ١٩٥٥ عندما تم مشروع الجنييد قرب رقاعة ، تكلف نحو مليون جنيه ، ويستخدم طلمبات قوتها ٥٠٠٠ حصان لرفع المياه إلى حد أقصى قدره عشرون متراً من أقل مستوى للنهر وبمضخات سعة أنابيبها ٤٦ بوصة . ويقال عنه إنه من أكبر مشروعات سحب المياه بالطلمبات في إفريقيا .

الساقية والشادوف :

وما زالت وسائل الري العميقة من الساقية والشادوف مستعملة في السودان ؛ بل وما زالت أهم وسائل الري في المساحات المصنفة المحدودة الملاصقة للنيل في الشمال ، وقد أدى ضيق الأراضي الزراعية إلى استخدامها في الزراعة أكثر من مرة في السنة ؛ وهذا يؤدي إلى إجهاد التربة وزيادة الماء الباطني فيها غير أنه من حسن حظ هذه الجهات أن مياه الفيضان تعوض برؤوسها ما تفقده للتربة من عناصر الخصوبة ، ثم أن حرارة الشمس الشديدة تزيد التبخير فيحول دون زيادة الماء الباطني ، وأهم ما يلاحظ على توزيع الساقية والشادوف في السودان .

١ — معظم السواقي موجودة في المديرية الشمالية فيها نحو ٩٠ ٪ أو أكثر من عدد السواقي في السودان .

٢ — الشادوف ظاهرة عامة في النيل الأزرق والأبيض وعلى ضفافهما نحو ٤٠ ٪ من جملة الشواذيف .

٣ — يتغير عدد السواقي والشواذيف من سنة إلى أخرى . وذلك يرجع إلى أن القوى المحركة للآلتين وهى الثور والإنسان تختلف من عام إلى عام . فالثور فى السنوات الجفاف التى يقل فيها الماف أضعف من أن يدير ساقية . والإنسان الذى يعمل بالشادوف لا يمكن الحصول عليه إذا كانت هناك أعمال أخرى تدر ربحاً أكثر .

وتقدر المساحة التى تروى بالسواقي فى المديرية الشمالية على أساس أن أكبر مساحة يمكن أن تروىها للساقية الواحدة هو خمسة أفدنة عندما يكون النهر فى أقصى ارتفاعه وفدانين عندما ينخفض مستوى النهر ويشيد البخر ، وقد قدرت عدد السواقي فى المديرية الشمالية عام ١٩٤٣ بنحو ٤٩٥٦ ، ويقدر العدد الآن بنحو ١٠.٠٠٠ وإن كان هذا العدد قد بدأ فى الانخفاض أمام زيادة الطلبات .

وفى الأراضى التى تروى بالساقية ثلاثة مواسم زراعية ، الشتوى والصيفى والدميرى (الفيضان) ويمتد الموسم الشتوى من نوفمبر إلى إبريل وتكون هذه الفترة بانخفاض حرازتها مشجعاً على زراعة القمح كمحصول رئيسى والشعير كمحصول ثانوى فى الأراضى الرملية التى لا تكفى خصوبتها لزراعة القمح ، كذلك يزرع البرسيم والفوليا .

وفى حبس بربر شدى بصفة خاصة تظهر الفاصوليا التى تزرع للتصدير سواء جافة أو خضراء . بينما يزرع الفول فى الشمال حيث يمتد الشتاء لفترة أطول .

إما محاصيل الموسم الصيفى فليست بذات أهمية كبيرة لأن النهر يكون منخفضاً والحرارة مرتفعة لدرجة يصبح الرى فيها صعباً وغير مجد ونظراً لقصر الملاف الحيوانى يزرع الدخن والذرة الرفيعة لتستهلك عيدانها خضراء . ولكن الوظيفة الرئيسية للرى فى هذا الفصل هى الإبقاء على البرسيم والحياة الشجرية كالمانجو والموالج والبخيل إذا لم يكن مسقياً لدرجة تكفى لوصول جذوره إلى المياه الباطنية . ويمتد هذا الفصل من مايو

إلى أغسطس ، وهذا هو السبب في عدم زراعة غلات حقلية إذ يخشى من ارتفاع النهر وفيضانه يسرعة وقضائه على المحصول قبل الحصاد .

أما موسم المديري أو فصل الفيضان الذي يمتد من أغسطس إلى نوفمبر ، فهو أسهل فصول الزراعة لأن مياه النهر مرتفعة ورطوبة الجو عالية ، ولكنه في نفس الوقت هو الفصل الذي يشهد فيه هجوم الحشرات والآفات الأخرى ، ويعتبر الدخن واللوبياء والذرة العريضة أهم المحصولات الباقية في هذا الفصل إلى جانب بعض مساحات صغيرة من الفول السوداني والسمسم والبامية .

ولا تذكر السواقي إلا ويشار إلى السواقي المشهورة في غرب القاش وهي القرية الكبيرة المقابلة لسكسلا ، والتي تسكنها العناصر الوافدة من غرب إفريقيا والذين يعملون في المدينة وفي دلتا القاش ، ولهم في نفس الوقت زراعتهم الخاصة في قرية غرب القاش فإلى الشمال والجنوب من هذه القرية تمتد البساتين المروية بالسواقي ولذلك يطلق على هذه البساتين اسم (السواقي) وتظهر البساتين على المدرجات أو المصاطب الطينية للقاش ، وتستهلك ماؤها من الآبار التي يتراوح متوسط عمقها بين ٥ ، ١٠ أمتار ، وفي عام ١٩٥٣ كان هناك نحو ٤٠٠ بستان متوسط مساحة كل منها نحو ٨ أفدنة .

وقد بدأت زراعة السواقي تأخذ أهمية كبيرة بعد الحرب العالمية الأولى ، وشجعته الإدارة أول الأمر بتعليك للزراع الأراضي التي يشغلونها ، ثم تغيرت السياسة إلى تأجيرها لمدة ٣٥ عاما بإيجار إسمي ، وأساس زراعة السواقي في الوقت الحاضر هو زراعة الحبوب بواسطة الخضر لغذاء صاحب الحيازة وللفاكهة والخضر كغلات نقدية ، إذ أن من شروط الإيجار أن يزرع في الأرض ما لا يقل عن فدان من الفاكهة . ولكن المعتاد في هذه السواقي زيادة مساحة الفاكهة عن هذا ، وللوزن هذه الفاكهة الرئيسية التي تزرع لأنه يعطى عائداً بمدة تتراوح بين ٩ ، ١٢ شهراً . كذلك تزرع الجوافة والمانجو واللوايح .

ويستهلك ناتج هذه السواقى فى كسلا ، ويتوجه المستأجرون على ظهور حميرهم كل صباح بسلاهم المصنوعة من سعف نخيل الدوم مليئة بالخضر والفاكهة . وفى نفس الوقت يقوم السوق فى قرية غرب القاش مرتين فى الأسبوع عندما تمر القطارات بكسلا . كذلك تمثل بور سودان بسكانها الذين يبلغون نحو ٥٠ ألفاً وببواخرها العابرة سوقاً رئيسية لمنتجات خضر المنطقة وفاكهتها ، ويتجه جزء كبير منها إلى مدنى الجزيرة أو الخرطوم . وتحمله قوافل السيارات إلى الخرطوم ومدنى مباشرة لتغادى البقل البطيء بالقطارات .

٢ — حيازة الأراضى :

ينظم حيازة الأراضى فى السودان قانون التملك الصادر فى سنة ١٩٢٥ الذى حل محل القوانين الأخرى السابقة له . وقد اعتبرت جميع الأراضى التى لم تسجل بأسماء أفراد ملكاً للحكومة واسكنها تركتها فى حيازة الذين اغتادوا استغلالها من الأفراد أو للقبائل دون أن يكون لهم حق ملكيتها .

وطبيعى فى مجتمع يتحول من البداوة إلى الاستقرار أن يمر نظام الملكية فى مراحل مختلفة ، ونظراً لأن هذا التحول لم يكن على نسق واحد فى جهات السودان الفسيح الإرجاء ، فقد ترتب على هذا وجود المراحل المختلفة كلها فى وقت واحد ، فهناك ملكية القبيلة فى الجهات التى يسكنها البدو الرحل وهناك ملكية القرية حيث تكون الأرض مشاعاً بين سكانها المستقرين كما هى الحال فى كثير من جهات كردفان ، ثم هناك الملكية الفردية فى منطقة الجزيرة ، وفى الأراضى المجاورة للنيل فى السودان الشمالى ، ومع اعتراف الحكومة بهذا النوع الأخير من الملكية إلا أن القانون الذى أصدرته فى سنة ١٩٠٥ لا يعطى الملاك حق التصرف فى أراضهم إلا بموافقة الحكومة خوفاً من أن تتجمع الملكية الزراعية فى أيدي حفنة من كبار الملاك يستغلون الزراع المعدمين فى خدمة

مصالحهم الخاصة . وقد اعتبر هذا القانون أراضي الغابات والأراضي البور التي لا يستغلها أحد ملكاً للحكومة حتى يثبت عكس ذلك ، كما اعتبر الزراعة المقطعة التي يزاومها بعض الناس في الأراضي القابلة للزراعة لا تعطى أى حق في الملكية ، وكانت السياسة التي اتبعت في تسوية أراضي الجزيرة وتسجيلها هي الاعتراف بالحقوق القائمة على وضع اليد دون غيرها من الحقوق .

ويمكن بصفة عامة أن تقسم الأراضي الزراعية في السودان الشمالى على أساس طريقة حيازتها إلى :

- (أ) الأراضي الحكومية التي ليس عليها أى التزام في دلتا طوكر ودلتا كسلا .
- (ب) الأراضي الحكومية التي في خيازة أفراد أو جماعات .
- (ج) الأراضي التي يملكها أفراد ملكية خاصة .

الأراضي الحكومية :

رفضت الحكومة أن تعترف بالملكية الخاصة في دلتا طوكر ودلتا كسلا ، ولكنها اعترفت بأحقية بعض الأفراد والجماعات في أن تكون لهم الأولوية عند توزيع الأرض للزراعة . وتقوم لجنة حكومية بتوزيع الأراضي سنوياً على الزراع في دلتا طوكر وفقاً لنظام خاص يعرف بنظام « الدمن » وتعطى الأولوية للسكان الأصليين ، وكان التوزيع في الأصل على أساس الإيجار الذي كان يفرق فيه بين ساكن المنطقة والغريب عنها . فيدفع الأول إيجاراً أقل مما يدفع الآخر : ولكن عدل عن هذا النظام منذ سنة ١٩٢٦ وأصبحت الأرض تزرع على أساس المشاركة بين الحكومة والزراع على أن تأخذ الحكومة ٢٠ ٪ من قيمة محصول القطن الغلة الرئيسية في الاقليم .

أما في دلتا كسلا فكانت الأراضي المعروفة بأراضي « الشبوط » تزرعها العائلات

والأفراد منذ أجيال ولكن الحكومة اعتبرتها من أملاكها في سنة ١٩١٨ على أن توزعها على الملاك الأصليين لزراعتها ولكن يظل من حقها أن تنزع الأرض من حيازتهم متى رأت ذلك ، وقد أعطى ملاك « الشيوط » الأولوية في الحصول على الأراضي حينما بدأت مشروعات الري في المنطقة سنة ١٩١٣ ، وقد استغلت الدلتا شركة أقطان كسلا لفترة محدودة — كما سنرى فيما بعد — ثم حل محلها مجلس إدارة القاش في سنة ١٩٢٨ ويقوم بتوزيع الأراضي بين المزارعين على أساس قبلي . ويحصل للزراع على ٥٠ ٪ من صافي ربح القطن وعلى ما يزرع من حبوب .

(ب) الأراضي الحكومية التي في حيازة الغير :

وتشمل الأراضي التي تعيش فيها القبائل البدوية وشبه البدوية في مديريات كسلا وكرديان ودارفور حيث اسكن قبيلة منطقة خاصة بها تعرف باسم « الدار » كدار الكواهة ودار السكهايدش ودار لرزيقات وغيرها ، وتنتقل القبيلة في داخل هذه الديار بأنعامها وفقاً لنظم الخاصة ، وفي وسط هذا المجتمع الرعوى توجد جماعات مستقرة في قرى وفي مثل هذه الحالات تكون أراضي القرية مشاعة بين سكانها ويكون من حق أى ساكن أن يمارس الزراعة في تلك الأراضي فإذا ما هجر القرية أعطيت أرضه لساكن آخر ولا تورث الأرض في هذا النظام ؛ وإذا زاد زمام القرية عن حاجة سكانها فإن من حق شيخها أن يوزع ما بقي من الأرض على الغرباء ومفروض ألا يعطى الفرد أكثر من « كفاية اليد » أى أكثر مما يستطيع زراعته من الأراضي ؛ ولما كان النظام الزراعى السائد هو نظام الزراعة المتنقلة . فإن من حق القروى أن يجمع محصول الصمغ من الأشجار التي تنمو في الأرض التي تركها لأن تربتها أجهدت فلم تعد قادرة على الإنتاج الزراعى ، ولا يحرمه تغيبه عن القرية — إذا كان قصيراً — من هذا الحق ، ومن حق أى فرد من السكان أن يرعى أنعامه في زمام القرية بشرط ألا يضر بالزراعة الموجودة أو بأشجار الصمغ ويستطيع شيخ القرية أن يسمح للأغراب بالرعى إذا كانت الظروف تسمح بذلك .

(ج) الملكية الخاصة :

يسود هذا النوع في الملكية في منطقتين : على حافتي النيل فيما بين كوستى ووادى حلفا ، وفي أراضي الزراعة المطرية بالجزيرة . ففي المنطقة الأولى نجد أن معظم أراضي السواقي وأراضي « السلوكة » ^(١) تمثل ملكيات صغيرة يمتلكها أفراد . وتختلف أراضي السلوكة في النيل الأبيض عنها في النيل الأزرق والنيل اللبني ، فهي على ضفاف النيل الأبيض أكثر نباتاً وربما لا توجد ساقية في ظاهرها ، ولكنها في النيلين الأزرق واللبناني متغيرة نظراً لظروف النهرين الطبيعية . وفي معظم الأحوال نجد أن أرض جرف النهر وطرح البحر يملكها صاحب أرض الساقية المجاورة ، وربما اختلف الوضع عن ذلك في بعض الجهات ؛ كما هي الحال في الإقليم الذي يمش فيه المناصير في مركز بربر ، فهنا نجد طريقة لحيازة الأرض غير معروفة في جهات السودان الأخرى ، فملكية الأرض لشخص هو « سيد الأصل » وحق الزراعة فيها لآخر هو « سيد السواقي » وكل ما يحصل عليه الأول هو نصيب من محصول التمر مقابل حق الملكية ^(٢) .

وقد اعترف منذ البداية بحق الملكية الفردية في أراضي الزراعة المطرية بالجزيرة حيث توجد عقود تملك ترجع إلى عهد ملوك الفنج . وقد بدأ في سنة ١٩٠٥ في تسوية أراضي الجزيرة وتسجيلها لتوقع إدخال طرق الري الحديث فيها . وقد منحت الملكية الكاملة الحرة لأحقوق الزراعة فقط إلى جميع الذين دللوا على ملكية للأراضي طيلة خمسة أعوام ^(٣) .

وفي سنة ١٩٢٧ أصدرت الحكومة قانون أراضي الجزيرة وهو ينص على :

(١) السلوكة في الأصل عصا لها طرف مفلطح وفيها بروز في أسفلها تستخدم في فلاح الأرض بأن يقبض عليها الفلاح ويضع قدمه على البروز الأسفل فيها ، وقد أطلق اللفظ على الأرض التي تحمل فيها هذه الآلة حمل المحراث ، وتشمل طرح البحر وجرف النهر . الخ .

(٢) راجع توتهيل (١٩٤٨) ص ١٩٢ .

(٣) راجع تقرير اللجنة المختارة لبحث تملك أراضي الجزيرة (١٩٥٠) ص ٨ .

(١) يجوز استئجار الأرض اجبارياً لمدة لا تتجاوز ٤٠ سنة بإيجار سنوى قدره عشرة قروش للفدان .

٢ — يجوز مباشرة شراء الأرض المطلوبة لأعمال دأمة بسعر الفدان جنيه—
مصرى واحد .

٣ — يحق لأصحاب الأرض التى تم الاستيلاء عليها استئجار مساحة للزراعة لا تزيد عن الأرض التى آلت ملكيتها للحكومة على أن يحدد عقد الإيجار كل موسم طالما يراعى المستأجرون الشروط المنصوص عليها .

٤ — يجوز فى نهاية الأربعين عاماً مد فترة العمل بالقانون .

ولم تشأ الحكومة أن تنزع ملكية الأراضى اللازمة لمشروع الجزيرة وفضلت على ذلك نظام الاستئجار الجبرى لأسباب عدة منها : أن نجاح المشروع لم يكن مضموناً فمن الحكمة أن تعود الأرض مباشرة للملاك إذا قدر له الفشل : وكان أساس المشروع أن تديره شركة أجنبية مما يجعل نزع ملكية الأراضى أمراً مثيراً للدلائك بخاصة وللسكان السودان جميعاً بعامه فى الوقت الذى كان من الضرورى فيه أن يضمن تعاون السكان المحليين بأى ثمن ، وأن تستبعد بكل الوسائل أسباب الريبة والشك فى مشروع ليس هناك ما يبرهن على نجاحه .

وبالإضافة إلى أراضى الضفاف وأراضى الجزيرة توجد الملكة الخاصة ولكن لم يتم تسجيلها فى بعض جهات العظمور فى مركز بربر وشقدي وفى أراضى الخيران فى مديرية كردفان وتمثل الأولى فى بعض الأودية التى قد تجرى بالماء مرة كل بضعة سنين ويعتبرها السكان فى أملاكهم الخاصة يتصرفون فيها بالبيع والهن والإيجار وفقاً للفظم الممول بها ، ولم يصرف الناس عن هذا الوضع ميل الحكومة إلى اعتبار هذه الأودية من الأملاك القبلية ، وبشبه هذا ما نراه فى أودية جهات أبودلىق حيث يعيش الجمليون والبطاحون .

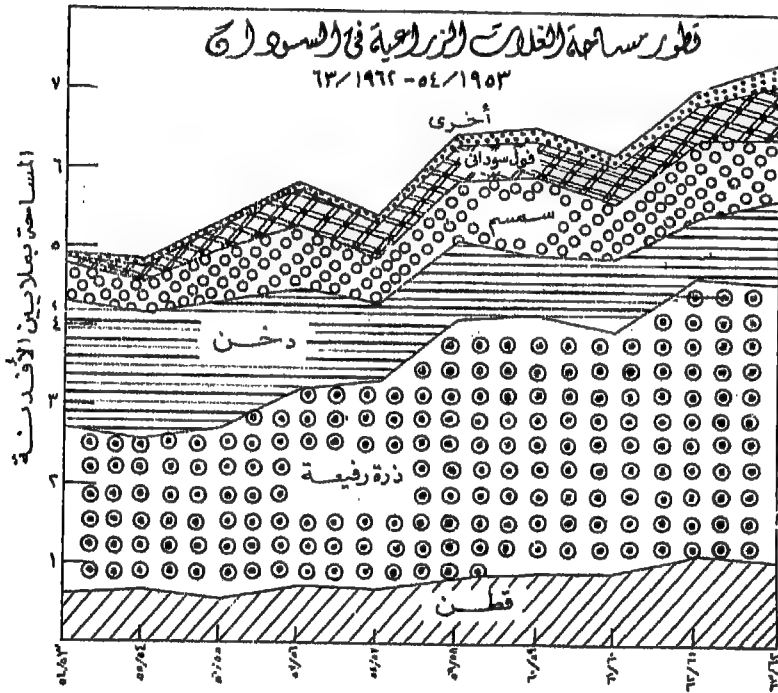
ومنطقة الخيران هي الإستثناء الوحيد من نظام الملكية الجماعية أو الفردية في كردفان ويوجد في المنطقة عدد من الأخوار تصبح المياه الجوفية فيها قريبة من السطح حتى يمكن الحصول عليها بالسواقي أو الشواذيف ، وكانت المنطقة من قبل ملكا لقبيلة دار حامد ، ولكن وفدت إليها جماعات من جهات أخرى يزرعون فيها ويدفعون الإيجار لشيوخ دار حامد ، وقد طردوا على عهد المهدي فلما رجعوا بعدها ادعوا ملكية الأراضي التي كانوا يزرعونها ثم لا زالت تتداول عن طريق الميراث .

وطبيعي أن يختلف نظام حيازة الأراضي في السودان الجنوبي حيث لم يهتم بأعمال التسوية والتسجيل فالأرض من السمة بحيث لا تستدعي الاهتمام بمثل هذه الأمور والسكان لا يزالون على حالتهم البدائية ، وتشيع ملكية الأراضي في القبيلة وليس لأي فرد حق خاص فيها ، ثم أنهم لا يزالون على وثنياتهم فلم يتأثروا بعدد بالاسلام الذي ينظم حقوق ملكية الأفراد . ولهذا اعتبرت أراضي الجنوب ملكا للحكومة يستغلها السكان ولم يحدث أي تعارض بين مصالح الطرفين . وتختلف طرق الاستغلال باختلاف ظروف الحياة البشرية للقبائل المختلفة ؛ فحياة للشك غير حياة الدنكا والنوير وقد سبق أن أشرنا إلى هذا فليرجع إليه .

٣ — الغلات الزراعية :

كان الإنتاج الزراعي القديم في السودان مقتصرأ على الغلات الغذائية ثم أخذ في النصف قرن الأخير يعني بإنتاج الغلات التجارية وأخصها القطن الذي كانت زراعته الدافع الأول على ما يشهده السودان الحديث من تطور في شئون الماء وتنظيم الري ؛ واسكن الزراعات المطرية ما زالت موجودة وما زال كثير من الغلات الغذائية والتجارية يزرع على المطر ؛ وقد سبق لنا دراسة الطرق المختلفة للري في السودان ومناطقها وأهمية كل منها ومبلغ تأثيرها في الاقتصاد الزراعي في السودان .

ويبين الجدول التالي متوسط مساحة الغلات المنزوعة في السنوات الخمس الأخيرة موزعة على أساس اختلاف وسائل الري ؛ ويجب أن نشير إلى أن أرقام مثل هذا الجدول وغيرها من الأرقام الخاصة بالإنتاج الزراعي فيما عدا القطن أرقام ليست دقيقة بل إنها جميعها مجرد تقديرات .



ويتبين من الرسم أن الغلات الرئيسية في السودان هي الذرة الرفيعة والدخن والسسم وتمثل هذه في مجموعها نحو ٨٩.٥ ٪ من مساحة الأراضي المزروعة خارج نطاق القطن ، ويليهما في الأهمية اللوبيا والبقول السوداني وبمحتلان ٦.٤ ٪ من المساحة ، وتزرع السودان فيما عدا هذه الغلات عدداً كبيراً من المحاصيل الثانوية كالذرة الشامية والقمح والسمير والحمص والبصل ... الخ . ولكن مساحة هذه الغلات مجتمعة لا تزيد على ٤ ٪ من مساحة الأراضي المزروعة . وسنكتفي هنا بدراسة الغلات الرئيسية .

(١) الذرة الرفيعة :

هي أهم الغلات الغذائية المزروعة في السودان وتُشغل أكبر مساحة من الأراضي المزروعة إذ يزرع السودان في المتوسط حوالي ١٦ مليون فدان في السنة (٦٢ ٪) ويعرف الفلاح السوداني عن هذه الغلة أكثر مما يعرف عن أي موضوع زراعي آخر وإن يكن عدم العناية بالزراعة وانتخاب التقاوى مما يسبب انخفاض غلة الفدان ، ويزرع معظم الذرة كما يتبين من الجدول في أراضي المطر والسكها بجانب ذلك تزرع معتمدة على الري الدائم وعلى الري الفيضي في مساحات واسعة وأهم جهات الزراعة المطرية هي مديريات كردفان والنيل الأزرق وكسلا في الأراضي التي يتراوح معدل المطر فيها بين ٢٥٠ ، ٨٤٠ ملليمتر في السنة ويتأثر المحصول بطبيعة الحال بسكينة المطر الساقط وبنظام توزيعه على فصل المطر .

ويزرع السودان كثيراً من أصناف الذرة الرفيعة ولكل صنف من الأصناف خصائصه ومميزاته ولكن أكثر الأنواع انتشاراً هي الفتريتا والقصابي ويرجع انتشارهما إلى أنهما أكثر تحملاً لظروف الجفاف ، كذلك تزرع أصناف أخرى في مساحات صغيرة منها الصفرة والحصى والمجاري والبهانة والتليب .

وككل الغلات الزراعية يختلف محصول الفدان من جهة إلى أخرى لاختلاف الفروع التربة واختلاف الأحوال الجوية . ومن المثير أن نذكر رقماً دقيقاً كمعدل لعة الفدان . ولكن يمكن أن نقول بصفة عامة أن الأراضي ذات التربة الجيدة والمطر الملائم يعطي فدانها نحو ٥ أردب (٣٠٠ رطل للأردب) . وقد ينخفض الرقم إلى أردب واحد للفدان حينما يكون المطر الساقط غير مناسب في كميته أو في توزيعه الفصلي وفي الأراضي المعتمدة على الري تتراوح غلة الفدان بين ٦ ، ٧ أردب ، وتعتبر مديرية النيل الأزرق أولى مديريات السودان زراعة للذرة الرفيعة إذ تزرع وحدها نحو ٥٠ ٪

من للساحة المطلوبة ثم تتناوب كردفان وكسلا المركزين الثانى والثالث يليهما أعلى النيل والشالية .

وفي فترة الحرب العالمية الثانية كان لإنتاج السودان لا يكاد يكفي حاجة البلاد التي أخذت تزداد بالتدريج خلال سنوات الحرب الست ، ولم يكن هناك فائض للتصدير كما كانت العادة دائماً قبل الحرب ، وبالرغم من الجهود التي بدأت لزيادة إنتاج القدر الرفيعة في سنوات الحرب حيث زرع في المديرية الشالية حوالى ٣٠ ألف فدان أنتجت في المتوسط نحو ١٧ ألف طن ، وزيدت المساحة المزروعة في الجزيرة إلى ٧٦ ألف فدان على حساب القطن ؛ برغم هذا كله اضطر السودان في سنة ١٩٤٥ إلى استيراد نحو ٧ آلاف طن من القدر لسد العجز بين الإنتاج والاستهلاك ، وبعد الحرب عاد الإنتاج إلى ذبذبه من جديد حتى لقد تعرض السودان في سنة ١٩٤٦ إلى مجاعة أو أوشك أن يتعرض لها إذ كان خريف هذه السنة والسنة السابقة لها جافاً لم تسقط فيهما الأمطار بمعدلها المعتاد فقص المحصول إلى درجة واضحة واضطرت الحكومة إلى استيراد كميات ضخمة من القدر من سورية والعراق . ثم عاد الوضع فأصبح للذرة من صادرات السودان وأخذت السكية المصدرة تزداد حتى وصلت إلى نحو ٧٤ ألف طن في سنة ١٩٥٤ وكانت قيمتها في تلك السنة ٣ ٪ من قيمة صادرات السودان ولسكنها عادت تهبط حتى وصلت إلى ٢١ ألف طن عام ١٩٦٤^(١) .

وبتضح من الجدول الذبذبة الواسعة سواء في المساحة التي تراوحت بين أقل من مليوني فدان وما يزيد على الثلاثة ملايين فدان ، أو في المحصول الذي تراوح بين ٧٠٠ ألف طن وما يقرب من المليون ونصف المليون من الاطنان .

ويبين الجدول الآتى مساحة أراضي الذرة الرفيعة وإنتاجها في السنوات الأخيرة^(٢)

(١) التقرير السنوى للتجارة الخارجية عام ١٩٦٤ الخرطوم ص ٢٠٨ .

(٢) قسم البحوث والاحصاء : وزارة المالية والاقتصاد الخرطوم : العرض الاقتصادي لسنة ١٩٦٢ ص ٨٤ .

ويتضح منه عدم وجود علاقة وثيقة بين المساحة المزروعة وكمية المحصول فإذا قارنا مساحتي موسم ١٩٥٣/٥٤ ، موسم ١٩٥٧/٥٨ نجد أنها متقاربتان بينما يبلغ محصول الموسم الأخير نحو مرة ونصف محصول الموسم الأول وهذا يرجع إلى ذبذبات المطر ، وتظهر هذه الملاحظة أيضا بمقارنة موسم ١٩٥٩/٦٠ ، بموسم ١٩٦٢/٦٣ فالمساحة في الموسم الأخير أكبر منها في الموسم الأول ، وعلى العكس كان إنتاج الموسمين .

الموسم الزراعي	المساحة بالآلاف فدان	تقدير المحصول بالآلف طن
٥٤/١٩٥٣	٢٠٦٤	٧٠٩
٥٦/١٩٥٥	١٩٣٠	٧٢٥
٥٨/١٩٥٧	٢٦٠٧	١١٣٩
١٩٦٠/١٩٥٩	٣٢٥١	١٣١٣
١٩٦١/١٩٦٠	٣٠٦٧	١٠٥٥١
١٩٦٢/١٩٦١	٣٣٣٧	١٢٨٦
١٩٦٣/١٩٦٢	٣٥٢٠	١٢٤٥

(ب) الدخن :

ويحتمل الدخن المكان الثاني بين الغلات الغذائية في السودان ولكن مساحته لا ترقى إلى مساحة الدرة الرفيعة فبينما تبلغ مساحة الدرة حوالي ٦٢٪ من جملة المساحة المزروعة (فيما عدا القطن) فإن مساحة الدخن لا تزيد على ١٨٪. ويزرع في التربة الرملية القليلة المطر لأن احتياجاته من الماء أقل وموسمه قصير إذ ينضج المحصول في أقل من ثلاثة شهور ومن ثم كانت مناطق زراعته الرئيسية في مديرية كردفان التي تزرع وحدها نحو ٨٥٪ من مساحة الدخن في السودان . كذلك يزرع بعض المحصول في مديرية كسلا

في دلتا القاش ودلتا بركة وقلمها يزرع في أراضي الري في الجزيرة أما في شمال السودان فلا يزرع إلا في الجزر الرملية وأما في جنوب السودان فأشهر منطقة هي منطقة اللاتوكا . ويزرع الدخن بصفة عامة لأغراض الاستهلاك المحلي ويبدو أن يظهر في قائمة الصادرات السودانية .

ويبين الجدول التالي مساحة أراضي الدخن ومحصوله في السنوات الأخيرة

الموسم الزراعي	المساحة بالآلاف فدان	تقرير المحصول بالآلاف طن
١٩٥٤/١٩٥٣	١٦٣٢	٣٢٦
٥٨/١٩٥٧	١٠٠٦	٢٦٢
٦٠/١٩٥٩	٧٨٨	٢٨٠
٦١/١٩٦٠	٩٣٢	٢٢٦
٦٢/١٩٦١	٨٦٨	٢٠٤
٦٣/١٩٦٢	١٠٥٩	٣٠٢

يظهر من الجدول نفس الملاحظات الخاصة بالذرة الرفيعة من حيث ذبذبة المساحة وذبذبة الإنتاج وإن كان يختلف عن الذرة الرفيعة في أنه أقل مساحة ، وإنتاجه نحو ثلث إنتاج الذرة الرفيعة .

(ج) السمسم :

ويمثل السمسم الأحمر والأبيض غلة لها أهميتها عند الفلاح السوداني فهو يجد سوقاً نافقة لمحصوله دائماً سواء للاستهلاك المحلي أو لتصدير إلى الخارج . ويزرع بصفة عامة في الأراضي الخفيفة المطرية وإن تكن هناك مساحات قليلة تزرع معتمدة على الري .

ولهذا كانت أهم جهات إنتاجه الجهات الأغزر . طرا في نطاق الدرة بكردفان وبخاصة النوع الأحمر أما الأبيض فيزرع في الأجزاء الجنوبية من مديرية كسلا في نواحي القضارف ومغاظة وفي مركز الفنج من أعمال مديرية النيل — الازرق ؛ كذلك تزرع مساحات محدودة في مديريات أعلى النيل والاستوائية ودارفور ؛ ويزرع السمسم غلة محظلة مع الدرة الشامية أو الرفيعة .

وإذا كان السمسم ينمو بنجاح في الأراضي الطينية التي يسقط فيها ما يتراوح بين ٥٠٠ ، ٦٢٥ مم ، فإنه يكفي في أراضي القدر نحو ٣٠٠ مم .

ويتراوح محصول الفدان بين أردب وأردبين وزن ٣٣٠ رطلا ، أردب للسمسم = ١٥ كيلة) وقد ترتفع غلة الفدان إلى ثلاثة أرداب إذا تفضج الأنواع المبكرة في فترة ما بين ٨٠ ، ١٠٠ يوم بينما تأخذ الأنواع التي تتأخر في التفضج نحو ١٢٠ يوما إذا كانت الظروف طيبة ، وتبلغ مساحة أراضي السمسم في المتوسط نحو ٩ / من مساحة الأراضي المزروعة مما جعل له المقام الثالث بين الغلات الرئيسية ، ويرجع الإقبال عليه إلى أن زيتته مفضل لدى السودانيين واستخدامه هناك كاستخدام زيت بذرة القطن في مصر وزيت الزيتون في الشام .

ويتراوح إنتاج السمسم في الفترة بين ٦٢/٥٦ بين ١٢٥ ألف طن عام ٦٢/٦١ ، ١٧٨ ألف طن إلى ٦٠/٥٨ .

ويستهلك جزء كبير من محصول السمسم محليا وتدل التقديرات على أن هذا الاستهلاك يزداد بالتدريج ، وما زال السمسم يعصر بواسطة عصارات قديمة ولكن الآلات الحديثة قد بدأت تجد طريقها إلى السودان ، وكان السمسم يحتل المكان الثالث في قائمة الصادرات السودانية ولكنه اختفى منها تماما في المدة ١٩٢٦ حتى سنة ١٩٥١ ثم عاد يحتل مكانه بالتدريج فأصبح له المكان الخامس في قائمة الصادرات في سنة ١٩٥٦ .

— ٣٤٠ —

وبين الجدول التالى مساحة أراضي السمسم ومحصوله في السنوات الماضية

الرمم الزراعى	المساحة بالآلاف فدان	تقدير المحصول بالآلاف طن
٥٢/٥١ - ٥٦/٥٥	٣٨٥	٩١
٥٨/١٩٥٧	٥٦٣	١٤١
٦٠/١٩٥٩	٩٩١	١٧٩
٦١/١٩٦٠	٦٩٤	١٢٧
٦٢/١٩٦١	٧٠٤	١٢٥
٦٣/١٩٦٢	٩٠٣	١٥٦

وواضح من الجدول ازدياد مساحة أراضي السمسم ، ويرجع هذا إلى الطلب المتزايد على الزيوت في الأيام الأخيرة مما شجع كثيراً على التوسع في زراعة الحبوب الزيتية التي من أهمها السمسم ، وتأتى أهمية زيت السمسم من استعماله للطعام وفي صناعة الصابون إلى جانب دخوله في صناعة الطلاء والورنيش والمشمعات والإقبال على حبوبه لصناعة الحلوى في الجمهورية العربية والسودان ويستهلك معظم إنتاج السمسم محلياً حيث يعتمد عليه كزيت للطعام ويهضر في معاصر أنشئت في المواقع القريبة من مكان إنتاجه وأهمها تفدلى وأم روابة والأبيض والرهذ والدويم . ولا تزال المعصارات القديمة مفعشرة في كثير من جهات من السودان ، ولكن الآلات الحديثة بدأت تجد طريقها إلى السودان ، وكان السمسم يحتل المكان الثالث في قائمة الصادرات السودانية ولكنه اختفى منها تماماً في المدة من ١٩٤٦ - ١٩٥١ ثم عاد إلى الظهور مرة أخرى حتى أن السودان صدر عام ١٩٦٤ من السمسم ومشتقاته بما قيمته ٧ مليون جنيه .

(د) اللوبيا :

وتزرع اللوبيا في السودان كنبات للعلف وإن تسكن حبوبها مما يستعمله السودانيون غذاء في بعض الأحوال . وتزرع في الأراضي التي تروى بالراحة والتي تروى رياً خفيفاً قسماً في الحاليين غلة رئيسية في الدورة الزراعية وبخاصة في أرض الجزيرة وقد بلغت في السنوات الأخيرة نحو ٨٥ ألف فدان في المتوسط نصفها تقريباً في الجزيرة . ويزرع السودان كثيراً من أصناف اللوبيا ولكن أوسعها انتشاراً هي لوبيا عفين (كشرنيق) واللوبيا الحلوة ويتراوح محصول الفدان بين الأردب ونصف والأردبين هذا فضلاً عن حوالي ثلاثة أطنان من العلف الأخضر .

ويستهلك بعض الإنتاج محلياً ويصدر للفنائض إلى الخارج ويبلغ في المتوسط نحو أربعة آلاف طن سنوياً ، ومع فائدها المؤكدة للتربة ومع قيمتها كنبات للعلف ، لم تحتل اللوبيا بعد المكان اللائق بها بين غلات السودان ، وقد أهمل أثرها المباشر نظراً لأنها غلة قليلة الربح في جهات الري الدائم .

(هـ) الفول السوداني :

عرفت الزراعة السودانية الفول السوداني من زمن بعيد ، وتزرع هذه الغلة بصفة خاصة في الأراضي الرملية في كردفان وجبال النوبا والمديرية الاسـتوائية كما تزرع في مساحات محدودة على الري للصناعي في شمال السودان ويقال إن أجود أصنافه ما تنتجه منطقة الروصيرص في النيل الأزرق ثم يليها إنتاج تقلى والهد وأم روابة في مديرية كردفان التي تنتج وحدها نحو ٥٠ ٪ من المحصول ، ثم يأتي في المقام الثالث إنتاج الرنك وكا في مديرية أعلى النيل وريول في بحر الغزال .

وتختلف الأنواع التي ينتجها السودان من الفول السوداني ، ولكنها مع هذا الاختلاف تعد مماثلة للأنواع التي ينتجها غرب أفريقية المنتج الرئيسي للغلة في العالم .

ويختلف محصول القدان باختلاف التربة وظروف المناخ ، ويبلغ في المتوسط نحو ٦ أراذب في الأراضي الجيدة التربة والتي يتوزع فيها المطر توزيعاً مناسباً خلال موسم سقوطه (أراذب للفول = ١٦٠ رطل) وفي أراضي الري الفيضي نحو ٥ أراذب وفي أراضي الري الدائم حوالي ٨ أراذب. ولكن هذه الجهات لا تزرع سوى مساحات ضيقة للغاية .

ويستهلك السودان حوالي ٧٠٪ من محصوله ويصدر الباقي إلى الخارج وقد أخذت صادرات السودان من هذه الغلة تزداد تدريجياً حتى أصبحت تمثل الغلة الثالثة في قائمة الصادرات السودانية فلا يسبقها سوى القطن والصمغ العربي ، بل وقفز إلى المركز الثاني عام ١٩٦٢ بعد القطن مباشرة .

وبيين الجدول الآتي مساحة أراضي الفول السوداني والمحصول الباقي منها في السنوات الآتية ^(١) .

الموسم الزراعي	المساحة بالآلاف فدان	تقدير المحصول بالآلاف طن
٥٦/٥٥ - ٥٢/٥١	١٤١	٣٥
٥٨/١٩٥٧	٤٤٩	١٢٩
٦٠/١٩٥٩	٤٦١	١٨٦
٦١/١٩٦٠	٤٧٠	١٩٢
٦٢/١٩٦١	٦٣١	٢٥٧
٦٣/١٩٦٢	٧٠٧	٢٣٩

(و) الذرة الشاميه :

وهو غلة ليست واسعة الإنتشار في السودان لأنها لا تتحمل العطش ولا الإهمال في خدمتها ، وهي أكثر ما تزرع في أرض الجزيرة وفي منطقة شندى ، وهي ليست من الغلات الغذائية المحببة إلى السودانيين ولذلك فإن جزءاً كبيراً من إنتاجها يصدر إلى الخارج ويتراوح محصول الفدان بين ٦٠٣ أرادب وتبلغ مساحة أراضي الذرة الشاميه في المتوسط نحو ١٤ من المساحة المزروعة . ويبين الجدول التالي مساحة أراضي الذرة محصولها في السنوات الأخيرة .

الموسم	المساحة بالآلف فدان	تقدير المحصول بالآلف فدان
٥٦/٥٥ - ٥٢/٥١	٣٣	١٧
٥٨/١٩٥٧	٦٤	٢٥
٦٠/١٩٥٩	١٠٩	٢٠
٦١/١٩٦٠	٩٣	٣١
٦٣/١٩٦٢	٦٨	٢٠

غلات ثانوية :

أما الجزء الباقي من المساحة المزروعة وقدره ٢٧٪ فيشغله عدد كبير من الغلات الثانوية فبزرع القمح والشعير في الأراضي النهرية الواقعة شمال الخرطوم وبزرع الحمص والبصل والفاصوليا والتمس والفول المصري في السودان الشمالى والكسافا والبطاطا واليام والتلابون وقليل من البن والدخان في السودان الجنوبى وكذلك تزرع بعض أنواع الفاكهة لغرض الاستهلاك الحلى .

أما الشعير فن المحصولات الشتوية التي تزرع في شمال السودان وتفجع زراعته في الأراضي المالحة والرملية التي لا تصلح للغلات الأخرى ، ويستعمل الشعير الأخضر

أحياناً علفاً للأغنام لتسمينها ، فحبوب الشعير ليست محببة لدى الأهالى وليست لها أهمية في غذائهم ، ولذلك فلا يزرع منه إلا نحو ألف فدان اعتماداً على الرى ، ومساحته أقل من هذا في الأحواض والجروف التى يغمرها فيضان النيل .

وأما الحنص الذى يزرع في شهرى أكتوبر ونوفمبر في أراضي الحياض وعلى ضفاف الأنهار فلا تزيد فترة نموه عن ٥ شهور وهو محصول محبب لدى الأهالى .

ويزرع الترس أيضاً شمال الخرطوم في الأراضي التى تغمرها مياه النيل ، ويتفوق على الشعير في أراضي الحياض كميات يزرع لاستصلاح الأراضي ويتراوح محصول الفدان بين ٣ ، ٤ أراب .

وقد أصبح السودان منتجاً لكميات لا بأس بها من القمح وكلها في المديرية الشمالية اعتماداً على الرى وإن يكن قد بدأ يزرع في السنين الأخيرة في أراضي الحياض أيضاً ، وقد تراوحت مساحة القمح في المديرية الشمالية بين ٢٩٥ ألف فدان عام ١٩٥٦/٥٥ ، ٥٤ ألف فدان عام ١٩٦٢/٦٣ ، ووصل الإنتاج في العام الأخير إلى نحو ٣١ ألف طن^(١) .

(١) البافرا (الكسافا)

ويطلق عليها أيضاً المانيوق وهذا النبات يظهر أنه دخل السودان من الجنوب الغربى عن طريق الكنفو والمديرية الاستوائية هي المديرية الوحيدة بالسودان التى يظهر فيها هذا النبات وتزداد أهميتها في أقصى الجنوب الغربى من السودان حيث تعتبر البافرا غذاء رئيسياً .

ويوجد نوعان من الكسافا أو البافرا ، البافرا الحلوة ، والبافرة المرة ، والنوع المر يحتوي على مادة سامة ، والجزء السام شبه القلوى الذى في هذا النوع يعطى سمية للجذور

(١) بنك السودان : التقرير السنوى للعام المنتهى في ٣١ ديسمبر ١٩٦٣ الخرطوم ١٩٦٤

ورائحة خاصة ولذلك يقتناهبون على هذا الجزء السام بنقعها في الماء من يومين إلى ثلاثة أيام قبل أن تؤكل . وهذا النوع في الغالب يستهلك على هيئة دقيق . أما البافرا الحلوة فيمكن أن تؤكل نيئة أو مطبوخة كما يمكن تحويلها إلى دقيق كالنوع الأول .

وتهاجم الخفاير البرية والثدييات الأخرى لبافرا الحلوة بينما لا تقترب من البافرا المرة ولذلك لا تزرع الحلوة إلا بالقرب من المساكن حتى يسهل حراستها بينما المرة يمكن زراعتها بعيداً . وتعالف كذلك من مرض Mosaic الذي يصيب الأوراق بالإصفرار ويحد من نمو النبات ويكون مسئولاً عن نقص المحصول بنحو ٢٠ ٪ .

(ب) البطاطا

والبطاطا أيضاً من الفلات الدرنية التي تنتشر في أقصى الجنوب وغير معروف زراعتها في بقية السودان وتقع في المرتبة الثانية هناك بعد البافرا كغلة درنية ورغم أنها تنتشر على نطاق واسع في الإستوائية إلا أنها لا تعتبر غلة غذائية رئيسية في أى جزء منها ما عدا غرب المديرية وحتى فيه لا ترقى إلى مرتبة البافرا بينما نجد أنها غير معروفة على الضفة الشرقية إلا عند جماعات اللاتوكا وتزرع بكميات صغيرة وتشبه البافرا في أنها يمكن أن تلعب دوراً هاماً في التغذية في فصل الجفاف لأنها درنية ويمكن تخزينها بتركها في الأرض لوقت الحاجة إلى جانب أن أوراقها الخضراء تستعمل كخضروات . ومتوسط إنتاج الفدان من البطاطا يتراوح بين ١٥ و ٢ طن للفدان ، ونظراً لأنها محبوبة أيضاً لدى الثدييات فلا بد من زراعتها في فناء المساكن ليسهل حراستها .

(ج) اليام :

غلة درنية أخرى تظهر برية كثيراً في الغابات ، ولذلك يجمعها الصيادون في موسم الصيد ومن المحتمل أنه للغة النشوية التي كان يعتمد عليها قبل دخول البافرا والبطاطا في جنوب السودان ولسكنها غلة مزروعة فقدت أهميتها وتعتبر من الفاحية الغذائية قريبة من البطاطا .

(د) التلابون :

والتلابون نوع من الحبوب الغذائية حياته أرق من الذرة الرفيعة وهو هام جداً في جنوب السودان بخاصة وتكاد تكون المديرية الوحيدة في زراعته في السودان لأنه يحل محل الذرة الرفيعة حيث تصبح نسبة الرطوبة عالية بدرجة لا تساعد على نموجها ، كما أن له ميزة أخرى عليها وهو أنه أقل عرضة لآفات التخزين منها . وهو في زراعته غالباً ما يخلط بالذرة الشامية والسمسم .

أما عن إنتاجه فهو كما في معظم الغلات السودانية عند الأفريقيين يختلف إنتاجه من لا شيء إلى كميات ضخمة تبعاً لحالة التربة ودرجة الرطوبة والحشرات والأمراض ولكنه يمكن القول بأن فشل التلابون أمر نادر ، ونظراً لأنه لا يتطلب حراسة ولا عناية خاصة في أي فصل فيزرع لذلك في الأراضي البعيدة عن السكن وإن كانت قربان الحقل يمكن أن تحدث فيه تلفاً أثناء الليل في حالة نموجها ، كذلك إذا ما زرع مع الفول بالسوداني نجد أن الخنازير البرية التي تبحث عن الفول السوداني تطأ التلابون بأقدامها .

(هـ) حب البطيخ :

يزرع البطيخ في السودان في مناطق عديدة على ضفاف الأنهار ، واعتماداً على الأنهار واعتماداً على المطر .

ويزرع بكميات وافرة في الأراضي الرملية وخاصة في كردفان ودارفور حيث يستفيد منه الأهالي كمصدر مضمون لمياه للشرب في أشهر الصيف ، بينما يزرع في جهات السودان الأخرى كفاكهة صيفية .

كما يعتبر حب البطيخ محصولاً تقليدياً لأهالي غرب كردفان وخصوصاً قبائل الجر إذ يجمع المفتجون حب البطيخ حتى تتسكون منه كميات كبيرة تحملها دواب الحمل أو اللواري إلى أسواق المدن الرئيسية في الغرب كالنهود وبارة الأبيض . وهناك يباع

المحصول بالمزاد العلنى . والأنواع البيضاء من حب البطيخ مرغوب فيها عن الأنواع الحمراء أو السمراء .

ويستهلك حب البطيخ فى السودان وبلاد الشرق العربى بعد التخمير والتعليق ، لذلك يأتى المركز التاسع بين الصادرات السودانية وصدرت منه البلاد عام ١٩٦٢ نحو ٤٥٠٠ طن ثمنها ١٤٨ ألف جنيه^(١) .

(و) الفخيل :

ويبقى بعد ذلك غلة لا بد من الإشارة إليها نظراً لأهميتها الخاصة فى الجهات التى تنمو بها وهى الفخيل الذى يعتمد عليه اعتماداً يكاد يكون تاماً ما يقرب من ٤٥٠ ألف نسمة من سكان السودان أى حوالى ٤ ٪ من مجموعة السكان وهؤلاء هم قبائل المروقات والرباطاب والمفاصره والشائقية والناقلة والحس وغيرهم من يسكنون على طول نهر النيل من بربر جنوباً حتى حدود مصر .

ولقد عرف السودان زراعة الفخيل منذ آلاف السنين ويقال إن بعض أنواع الفخيل السودانى الممتازة إنما أتت من الجزائر عن طريق الصعيد منذ ثلاثة قرون وكان مصدر البعض الآخر جهات الجزيرة العربية فى نفس الوقت تقريباً وحال دون انتشار الفخيل على نطاق أوسع فى السودان إهمال القبائل لشأنه واتباعهم الطرق البدائية فى إكثاره .

وتحتاج الفخيلة لسكى تغطى محصولاً وافراً وتتمراً جيداً إلى درجة حرارة عالية مع قلة فى الرطوبة ووفرة فى المياه الباطنية . وتلك الخصائص نجدها ممثلة فى شمال السودان فى الجهات الجافة من مفاطى الرى الصناعى أو فى الواحات ومن ثم كان نحو ٨٠ ٪ من نخيل السودان موجوداً فى المناطق التى إلى الشمال من عطبرة ، إذ يظهر المنظر الصيفى واضحاً فى المنطقة ما بين شندى والخرطوم لمدة شهرين يسقط فيها ما يتراوح بين ٢٥ و ١٠٠ مم ، وزراعة الفخيل يعوقها حتى هذا القدر الضئيل من المطر الذى قد يؤدى إلى

(1) Ministry of Agric., Khartoum, Agric. Statistics 1962-1963.

تمطين الثمار وسقوطها ، كما يوجد أيضاً في الواحات المختلفة كواحة سليمة غرب وادى حلغا وواحة السكب غرب دنقلة ؛ وفي منطقة الخيران بالقرب من بارا وفي كتم وبعض جهات دار فور ويقدر عدد النخيل في السودان بنحو مليون نخلة منها ٤٠٠ ألف في وادى حلغا ، ٤٣٧ ألف في مروى ، ٣١٧ في دنقلة ، ٢٩٢ في بربر . وتمعى النخلة أكلها بعد مدة تتراوح بين ٦ ، ١٠ سنوات من بدء زراعتها وتظل تثمر حتى تبلغ من العمر ٦٠ أو ٧٠ عاماً .

ويجب نخيل السودان أن نسبة عالية منه إما غير مثمر وإما أن إنتاجه ضئيل فيعطى محصولاً قليلاً . وحتى في الأنواع الجيدة نجد الأهالي يسمعون لها بالتفرع بحيث يصل عدد الجذوع المتفرعة أحياناً إلى ستة أو سبعة من نفس الجذور ، وهذا يقلل من إنتاجها ، وقد دلت تجارب البساتين الحكومية على أنه إذا وصلت مياه الري إلى الأشجار وزرعت أصناف جيدة على مسافات معينة وقطعت الجذوع الفرعية بمجرد ظهورها فإن الفدان يعطى دخلاً سنوياً يقدر بنحو ٦٠ جنيهاً .

ولكن انعقبة في سبيل اقتباس أحسن الوسائل ، هو أن ملكية النخيل لا تنتمى في كثير من الأحيان مع ملكية الأرض الزراعية ، فعندما يقنازع عشرة أو خمسة عشر شخصاً ملكية نخلة معينة ، يصبح من الصعب الوصول إلى قرار بقطعها وزراعة نوع أجود ، خاصة أن النخلة الجديدة لن تؤتي أكلها إلا بعد حين .

وبالسودان أنواع متعددة من التمر يؤكل بعضها رطباً ويؤكل البعض الآخر تمراً . ويحتوى النوع الرطب على نسبة عالية من السكر تبلغ حوالى ٦٠٪ ويستهلك بعد جمعه مباشرة ، أما التمر فيترك على نخيله حتى يجف ثم يجمع ويصدر معظمه إلى الخارج .

وأهم أنواع البلح في السودان هي :

١ — جاوة وهو من أكثر الأنواع شيوعاً إذ يمثل نحو ٨٠٪ من نخيل دنقلة وحلغا ، ٨٣٪ من نخيل بربر ، ٩٩٪ من النخيل في الجهات التي إلى الجنوب من بربر وهو بصفة عامة يمثل نحو ٥٠٪ من نخيل السودان .

٢ — البركاوى : وهو من أجود الأنواع وأكثرها عدداً إذ يبلغ عدده نحو ٦٠٠ ألف نخلة (٣٧ /ـ) ولو عفى بهذا النوع من حيث الزراعة والجمع والتسويق لأصبح للسودان مكانته بين الدول المنتجة للتمر . وتسكتر زراعته في جهات مروي ودقلة وقلما نجده في جنوب أبو أحد ويحدثه سوكا نافقة في مصر حيث يباع تحت أسماء مختلفة منها الأبري والسكوتى .

٢ — الجنديلة : وهو وإن يكن من النوع الجاف إلا أنه يمكن لو جمع بعناية أن يكون من أجود أنواع البلح الرطب وعدد نخيله حوالى ٨٠ ألف نخلة يوجد نحو ثلاثة أرباعها في جهات وادى حلقا ، ويشبه الجنديلة ولكن يفوقه من ناحية الجودة « بنت أحمودا » وعدد نخله حوالى ٢٥ ألف ثلثاها تقريباً في وادى حلقا ومعظم الباقي في دقلة .

هذه هي أشهر أنواع التمر في السودان ، أما أنواع البلح الرطب فهي كثيرة ومتنوعة من أهمها مشرق وادلاق ومدينة ومشرق واد خطيب وكولما ودقلة نور . ويتراوح محصول النخلة في السودان بين ٥٠ ، ١٠ كيلوفى السنة ، ولكن في بعض الجهات الفقيرة يهبط المحصول إلى ٥ كيلو للنخلة ويكون ذلك في السنوات التي ينخفض فيها الفيضان .

وترتبط ملكية النخيل بوسيلة الرى الموجودة ، فمثلا في مناطق مشروعات الرى الحكومية إذا كان مالك النخلة غير مالك للأرض فإن صاحب الأرض له الحق في ثلاثة أخماس المحصول بينما يأخذ المستأجر الباقي ، وبذفس النسبة يدفع الطرفان الرسوم المستحقة للرى أو ضرائب العشور ، أما في الجهات التي تعتمد على السواقي أو الطلبات انحصوصية فإن المحصول يقسم بالتساوى بين الشركاء الثلاثة : صاحب الأرض والمزارع ومورد المياه .

ويصدر البلح للسودانى إما جافا على شكل تمر أو رطباً على شكل عجوة ، وهذه الأخيرة لا تاتى للعناية المطلوبة في اختيار البلح وتعبئته في (الأبراش) أو السلال أو

القرب أو (البلايص) ولكن بعض الأنواع الجيدة تلتقى شيئاً من العناية مثل الحديدية وبنيت أحمودا .

وبما يعرقل زراعة النخيل في السودان أن معظمه ملك لأفراد فقراء ، كثر ما يتركون قراهم ويرحلون إلى الخارج سعياً وراء الكسب ، ومن ثم يتركون النخيل في رعاية النساء والأطفال فلا يلقى العناية الكافية ، كما أن مشكلة النقل تمثل عقبة أخرى ، فبعضة ثقلة مثلاً تعتمد على النقل النهري حتى بداية السكة الحديدية في كريمة وتستغرق الرحلة نحو أسبوع كامل مع أن المسافة لا تزيد على ٢٤٠ كم بين كريمة وكريمة ومثل هذه الوسيلة البطيئة لا تعتبر ملائمة على الإطلاق لخدمة أى تجارة .

ولا تقتصر منتجات النخيل على البلح بل إن له استعمالات كثيرة نافعة في الاقتصاد المحلي في المديرية الشمالية على الأقل ، فالليف يستخدم في صنفر للمعجرب (النسرير السوداني) أو عمل الحبال والجريد في عمل الأقفاص وى سقوف المنازل والخصوف في عمل (الأبراش) كما يستخرج من البلح أنواع محمية من الخمر بعضها من الأنواع القوية كالعرق وقد حرمت الحكومة صداعته وبعضها ضعيف المفعول كالعسله والاكباد وأم بلبل ..

وفي النهاية يمكن أن نقول بصفة عامة أنه لا توجد غلة مدارية أو شبه مدارية أو معتدلة لا يمكن زراعتها في جهة ما من السودان حيث تنقسم الأرض وتنوع المظاهر التضاريسية والمناخية ، ولذا فإن السودان ذو مستقبل باهر كدولة زراعية وسيتقدم دون شك في هذا المضمار يوم أن تتوفر فيه رؤوس الأموال الكافية والأيدى العاملة المدربة ووسائل النقل المناسبة ومياه الري اللازمة (١) .

الفصل الثالث

القطن

عماد الإقتصاد السوداني

ليس من شك في أن القطن قد أصبح عماد الإقتصاد القومى فى السودان ومع أن مساحته ما زالت أقل من أن تقارن بمساحة اللغات الأخرى ، كالقوة الرفيعة والدخن ، إلا أنه على أى حال أهم محاصيل السودان جميعاً سواء منها اللغات الزراعية ، وغير الزراعية . فقد أصبح الآن يمثل أكثر من ٦٠٪ من قيمة الصادرات السودانية .

ويزرع القطن فى السودان لغرض أسامى هو التصدير إلى الخارج ، ولا يستهلك من محصوله محلياً إلا قدر ضئيل للغاية ، ومن الأصناف الرديئة حيث تصنع منها « الممورية » على مناسج يدوية . ويمثل القطن مورداً أساسياً لخزينة الدولة من جهة ، ولثروة الأفراد من جهة أخرى . ومن ثم كان المركز المالى للسودان مرتبطاً بالقطن ، ويتذبذب أسعاره بين الإرتفاع والإنخفاض .

ولقد عرف السودان القطن من زمن بعيد ، ولكنه كان يزرع فى مساحات قليلة جداً ، ولا يعرف بالضبط متى عرف السودان القطن ولا كيف أدخل إليه ^(١) ، فليس هناك ما يشير إلى هذا الموضوع فى كتابات الجغرافيين والمؤرخين القدماء . ولكن مما لا شك فيه أن السودان كان مصدر القطن المصرى ، فنه حمل « جوميل » بذرة القطن إلى مصر سنة ١٨٢٠ ، وقد حصل على البذور من شجيرات قطن كانت فى حديقة محبوك

(1) Massey, R.C , A Note on the Early History of Cotton, S.N.R.1923.

محافظ سنار ودنقلة ثم حملها معه إلى القاهرة . ومن ثم بدأت زراعة القطن في مصر على نطاق واسع .

وقبل الثورة المهدية كانت الحكومة المصرية تشجع زراعة القطن بالطرق المختلفة ، كأن تقدم التقاوى مجاناً للزراع ، وأن تقبل القطن في بعض الأحيان بدلا من الضرائب المطلوبة ، ولكن زراعة القطن كانت قاصرة بطبيعة الحال على جهات محدودة ، لها مميزات خاصة ، كسهول دلتا الفاش ، ودلتا طوكر حيث يتوفر الماء اللازم للزراعة . وكانت رداءة المواصلات عتبة كئداء في سبيل التوسع في زراعة هذه الغلة ، خصوصا وأنها من الغلات الثقيلة الوزن الكبيرة الحجم ، حتى أنه في كثير من الأحيان كانت تحرق كميات من القطن المجموع مقابل الضرائب بعد أن يبقى لمدة طويلة في الخرطوم ويصعب نقلها .

وقد بدأ الاهتمام بالقطن وزراعته على نطاق واسع بعد موقعة أم درمان مباشرة ، ويظهر مبلغ الاهتمام بهذه الناحية في التقارير السنوية عن الحالة المالية والإدارية في السودان منذ بداية القرن الحالى ، حيث بدىء بإدخال أسهماف من الخارج . وخاصة من مصر . ومع أن التجارب الأولى لم تكن مشجعة لتشجيع السكافى إلا أن المحاولات استمرت دون توقف ورؤى أن إنشاء خط سكة حديدية تربط السودان بالبحر الأحمر ربما يغير الموقف تغييراً تاماً^(١) . وقد أدى نجاح التجارب في الطيبة ورككات قبل الحرب العظمى الأولى إلى الاعتقاد بأن القطن هو أصلح الغلات التى يمكن زراعتها للتموض بالمستوى المالى والتجارى للسودان . وكان لهذه التجارب أهميتها فقد أثبتت أن القطن الذى يزرع فى أواخر الخريف وأوائل الشتاء ، وينضج فى أوائل الربيع يعطى محصولاً طيباً للغاية ؛ ومن ثم فإن يكون هناك تعارض بين القطن كحصول صيفى فى مصر

١. [٤٥] P. 1934, The Anglo Egyptian Sudan, H Mac Micheal, (1)

والقطن كحصول شتوى فى السودان . وقد ساعدت هذه الحقيقة الهامة إلى حد ما على حل مشكلة توزيع مياه النيل بين مصر والسودان .

فى دراستنا للقطن فى السودان لا بد من العناية بعدة نواحى منها :

- ١ — المساحة المزروعة .
- ٢ — أنواع القطن التى تزرع .
- ٣ — محصول القطن السودانى .
- ٤ — متوسط غلة الفدان .

١ — المساحة المزروعة .

يزرع القطن فى السودان فى أراضى الرى الدائم كما يزرع فى الأراضى التى تعتمد على الرى الفيضى ويزرع كذلك غلة تعتمد على الأمطار . وحينما بدىء بزراعة القطن فى منطقة الزيداب فى سنة ١٩٠٥ كانت مساحة أراضى القطن فى السودان نحو ٢٤ ألف فدان منها ١٦٤ ألف فدان تعتمد على الرى الفيضى ، ٢٥ ألف فدان تروى رياً صناعياً ثم ٢٣ ألف فدان تعتمد على مياه الأمطار^(١) . ولكن لم تمش خمسون سنة حتى اتسعت أراضى القطن إلى حد كبير فوصلت مساحتها فى موسم ١٩٥٦ — ١٩٥٧ إلى أكثر من ٧٠٠ ألف فدان ثم قفز فى موسم ٦٣/٦٤ إلى ما يزيد عن المليون فدان ؛ وشمل التوسع مناطق الزراعات كلها سواء التى تروى صناعياً أم التى تعتمد على الفيضان والأمطار وأصبحت أرض الجزيرة وحدها سنوياً نحو نصف مليون فدان وكانت مساحة القطن فيها منذ أربعين سنة لا تزيد على ٨٠ ألف فدان .

وبين الجدول (ص ٣٥٥) مساحة أراضى القطن بالفدان تحت وسائل الرى المختلفة .

ونستطيع أن نخرج من الجدول بعدة حقائق منها :

- ١ — أن مناطق الرى الفيضى لا تزرع سوى الأقطان الطويلة الثيلة وأن مساحة

(1) Ibid. p. 38

القطن فيها تختلف من سنة إلى أخرى تبعاً لاختلاف كمية الماء التي يحملها كل من خورى القاش وبركة كذلك تختلف مساحة أراضي القطن المعتمدة على الأمطار باختلاف حالة الموسم ولا يزرع في تلك الأراضي سوى الأصناف الأمريكية القصيرة التيلة .

٢ — أن الزيادة الرئيسية في المساحة هي في أراضي الري للصفاى وهذه تشمل الأراضي المزروعة في الجزيرة وأراضي الري بالطلمبات على النيل الأبيض وتتركز الزيادة الحقيقية في أراضي الجزيرة تبعاً للتوسع المستمر في استخدام مياه الري .

ودلالة أرقام الجدول واضحة للغاية فيما يختص بتطور مساحة أراضي القطن بصفة عامة ، ولكن لأغراض الدراسة التفصيلية ، يجب أن نتناول المساحات كمجموعات على أساس نوع الري المستخدم ومن ثم يكون لدينا ثلاث مجموعات نتناول كلا منها على حدة .

(١) أراضي المطر :

كان معظم القطن المطرى في السودان حتى سنة ١٩٢٥ يزرع في نواحي القضارف ومفازة في مديرية كسلا وعلى طول ضفاف النيل الأزرق في الجزيرة وقد بلغت جملة محصوله في موسم ١٩٢٤ — ١٩٢٥ حوالي ١١٧ ألف قطار (زنة ٣١٥ رطلا) ؛ ولكن التجارب أثبتت أن الأحوال الجوية في هذه الجهات ليست مما يلائم زراعة القطن ملائمة تامة ، ففي مديرية النيل الأزرق — باستثناء بعض جهاتها — نرى أن الأمطار قليلة في المتوسط ومتذبذبة في الوقت نفسه مما يجعلها لا تفي بحاجيات القطن ، ومع أن الأمطار في جهات كسلا أكثر منها في النيل الأزرق إلا أن مشكلة تنقية الحشائش مع عدم توافر الأيدي العاملة كانت مشكلة خطيرة . ولهذا اتجهت الأنظار إلى السودان الجنوبي ويشمل المديرية الإستوائية ومديرية بحر الغزال ومديرية أعالي النيل وإلى منطقة جبال الفوبا في مديرية كردفان ، وذلك لأن المطر في هذه

المساحة المزروعة قطعاً بالفدان تحت وسائل الري المختلفة وأصناف القطن (١٩٤٨ - ١٩٦٤)

الرقم	القطن المطوّل النقة (الساكن)					القطن المصير النقة (أمريكانس)				
	ري بالراحة	بالطليبات	بالري الفيضي	الجموع	على الري	على المثل	الجموع	الجموع السلكي		
٤٩/٤٨	٧٧١ر١٣٣	٢٢ر٣٨٦	٦٧ر٢٢٢	٣٠٧ر٢٤١	٣٠٠١	٧٥ر٢٩١	٨٠ر٢٩٢	٣٨ر٥٣٣		
٥١/٥٠	٢١٨ر٢٣٩	٣٠ر٨٠٥	١٣٨ر٣٣٥	٣٧٧ر٢٧٩	٧ر٠٣٥	١٣٤ر٧٦٧	١٤١ر٨٠٢	٥١٩ر٠٧١		
٥٣/٥٢	٧٤٤ر٦٤٨	٥٨ر٤٧٨	٩٧ر١٠٩	٤٠٠ر١٨٥	١٠ر٤٥١	١٨٦ر٣١٠	١٩٦ر٧٦٠	٥٩٦ر٩٤٦		
٥٥/٥٤	٧٤٤ر٧٢٨	٩٩ر٦٨٣	٥٥ر٢٩١	٣٩٩ر٧٠٢	٧ر٠٤١	٢٥٢ر٨٦٠	٢٥٩ر٩٠١	٦٥٩ر٦٠٣		
٥٧/٥٦	٢٥٥ر٣٩٩	١٥٤ر٨٩٣	١٦٥ر٣٦٦	٥٧٥ر٦٤٨	٧ر٥٦٩	١٤٩ر٦٧٤	١٥٧ر٢٤٣	٧٣٦ر٨٥٦		
٥٩/٥٨	٣٢٠ر٦٦٠	٢٠٧ر٨٠١	٨٣ر٤٣٣	٦١٠ر٩٠٢	١١ر٢٩٦	٢٣١ر٨٦٠	٢٤٣ر١٥٦	٨٥٤ر٠٥٨		
٦١/٦٠	٤٣٩ر٥٢٦	٢٠٧ر١٧٤	٣٤ر١١٠	٦٨٠ر٨١٠	١٠ر٤٨٠	٢١٤ر٥٥٠	٢٣٥ر٠٣٠	٩٠٥ر٨٤٠		
٦٣/٦٢	٤٩٣ر٧٤١	٢١٨ر١٦٢	٣١ر٣٠٤	٧٣٣ر١٠٧	١٦ر٩٢٠	٣١٥ر٩٠٥	٣٣٢ر١٢٥	١٠٠٦ر٢٩٣٢		
٦٤/٦٣	٥١٨ر٥١٨	٢١٤ر٢٧٩	٤٩ر٤٢٣	٧٣٧ر٧٤٠	٢٥ر٤٨١	٢٨٦ر٧٢٠	٣١١ر٧٠١	١٠٠٤ر٩٤١		

١ — جرت أرقام هذا الجدول من تسميات الإحصاءات الداخلية ابتداء من عام ١٩٥٦ ، أما قبل ذلك فكانت هذه الإحصاءات الداخلية تنشر ضمن الإحصاء العام للتجارة الخارجية كبيانات داخلية

الجهات أكثر كمية وأقل ذبذبة فهو والحالة هذه كاف لزراعة القطن ، فضلا عن صلاحية التربة لمثل هذه الزراعة ^(١) .

وكانت التجارب على زراعة القطن في الجنوب قد بدأت فعلا قبل الحرب العالمية الأولى ولسكن هبوط أسعار القطن من جهة وصعوبة نقل المحصول من جهة أخرى جعلت إقبال الأهالي على زراعة هذه الغلة الجديدة محدوداً ، ولكن لم تسكد تهجسن أسعار القطن بعد الحرب حتى أخذت زراعته تتوسع في الجنوب وبدأ زراع المنطقة الشمالية ينهضون عنه بالتدريج ويوجهون عنايتهم إلى إنتاج الغلات الغذائية متخذين من السمس غلة تجارية بدل القطن .

وبالرغم من وجود زيادة مستمرة في مساحة القطن المطرى بصفة عامة إلا أن هذه الزيادة لا تزال متذبذبة نظراً لاختلاف المطر ، وقد أصبحت مديرية كردفان أولى مديريات السودان لإنتاجاً للقطن المطرى ، إذ تزرع وحدها نحو ٨٠ ٪ من مساحته ، وأصبح القطن يمثل غلة تجارية هامة فيها ، وبخاصة في جبال النوبا ، وفي الجهات التي تفيض فيها مياه خور أبو حبل .

هذا التوسع في زراعة القطن صادفته بعض عقبات ، تغلب على بعضها ولم تغلب على البعض الآخر ؛ ومن العقبات التي تغلب عليها مشكلة التقاوى واختيارها ، ومقاومة الأمراض المختلفة التي يتعرض لها القطن ، وتمويل المحصول ، وإقامة المحالج ، وغير ذلك ، واسكن ما زالت هناك مشا كل كثيرة تتطلب الحل ، فموقع الإقليم الداخلي بعيداً عن البحر ، ورداءة المواصلات ، وقلة السكان ، وتأخر مستوأم الحضارى ، ورغبة الكثير من القبائل عن الزراعة ، كل هذه مشا كل كبيرة لها أثرها في التوسع الزراعى .

(1) Hewison, R., Cotton Growing in the Southern Sudan, Empire Cotton Growing Review, 14, 1937, p. 314

وقد أدت سنوات الحرب العالمية الثانية إلى نقص كبير في مساحة أراضي القطن المطري ، بلغ في المتوسط حوالي ٨٠ ٪ ، ودفع إلى هذا الرغبة في التوسع في زراعة الحبوب حتى تستطيع أن تسكن المنطقة نفسها بنفسها ، وإغلاق بعض المحالج الموجودة في المنطقة ، ثم ارتفاع أسعار السمسم الذي أغرى للسكان بالتحول عن زراعة القطن إلى زراعة السمسم . ولكن لم تسكد تنهى الحرب حتى بدأت مساحة أراضي القطن المطري تزيد من جديد ، فارتفعت من ٧٥ ألف فدان في موسم ١٩٤٨ / ١٩٤٩ إلى ٢٥٣ ألف فدان في موسم ١٩٥٤ / ١٩٥٥ ، ثم بلغت رقماً قياسياً لم تصل إليه ، منذ زرع القطن المطري في السودان حينما وصلت المساحة للزراعة إلى نحو ٣١٦ ألف فدان في موسم ١٩٦٣ / ١٩٦٤ .

ويبين الجدول التالي مساحة أراضي القطن المطري في السودان في السنوات الأخيرة ومنه يتبين زيادة المساحة في الاستوائية في عام ١٩٥٢ / ١٩٥٣ من متوسط ٤١ — ٥١ بسبب البدء في مشروع الزاندي الذي قام أساساً على زراعة وتصنيع القطن ومفجاته .

مساحة أراضي القطن المطري بالفدان (١٩٤١ — ١٩٦٤)^(١)

الموسم	كردفان	الاستوائية	جهات أخرى	المجموع
١٩٤١ — ٥١	١٥٢٠٢٠	٨٧٦٦	٢٧٢	٦١٠٠٦
١٩٥٢ — ٥٣	١٥٠٠٠٠	٢٢٠٠٠	٨٠٠٠	١٨٠٠٠٠
١٩٥٤ — ٥٥	٢٢٨٠٠٠	١٢٨٠٠	٨٧٠٠	٢٤٩٠٠٠
١٩٥٦ — ٥٧	١١١٩٤٤	٢٢٣٩٦	١٥٣٣٤	١٤٩٦٧٤
١٩٥٨ — ٥٩	١٩٢٠٠٠	٢٥٠٠٠	١٤٨٦٠	٢٣١٠٨٦٠
١٩٦٠ — ٦١	١٦١٠٠٠	٢٧٠٠٠	٢٦٠٠٠	٢١٤٠٣٠
١٩٦٢ — ٦٣	٢٤٨٠٠٠	٣١٠٠٠	٢٦٩٠٥	٢١٥٩٠٥
١٩٦٣ — ٦٤	٢٣٨٢٦٣	٢٤٠٠٠	٢٣٩٥٧	٢٨٦٠٢٠

(١) إحصائيات شهرية ليناير ١٩٥٣ من ٢٣ ، ويناير ١٩٥٧ من ٤٦ والإحصاءات الداخلية لعامي ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ من ١١ ، ١٢

وقد أخذت الحكومة على عاتقها كل شئون القطن في الجنوب ، وعملت على نشر زراعته وتعويد الأهالي عليها بواسطة موظفيها وأخصائيه ، وراحت تقدم التقاوى ، وتشرف على العمليات الزراعية المختلفة ، وتشترى هي المحصول عند جمعه ، وتتولى حلجه ثم بيعه .

(ب) أراضي الري الفيضى :

ويزرع القطن على الري الفيضى في دلتا القناش ، وفي دلتا طوكر ، وقد تعاوانا المنطقتين بالوصف من قبل ؛ وایس مناخ دلتا القناش في صلاحية مناخ دلتا طوكر فيما يختص بإنتاج القطن ؛ فليس فيها أمطار شتوية في موسم نمو القطن ومطرها الصيفي وإن يكن يصل إلى نحو ٣٠٠ م . م . إذ أنه يتفق مع موسم فيضان الخور ، وإذن فلا فائدة منه . وكان العامل الرئيسى في تحديد زراعة القطن في كسلا هو المواصفات الملائمة إذ كان المحصول لا يدمس حملا على ظهور الجبال لمسافة ٣٨٠ كم . م . حتى أقرب محطة سكة حديد على خط المطيرة — بورسودان . وكافى مناطق رى المطر لم يكن من المستطاع نقل بذرة القطن للتصدير ، ومن ثم كانت تستهلك محليا كوقود ، دون الاستفادة منها اقتصاديا ، غير أن هذه المشكلة قد حلت بإنشاء سكة حديد كسلا سنة ١٩٢٤ .

إما في طوكر فقد أدخلت زراعة القطن كما أشرنا من قبل في عهد أحمد ممتاز . ولدينا لحسن الحظ إحصائيات مفصلة عن القطن في هذه المنطقة منذ سنة ١٩٠٠ تقناول المساحة المزروعة وغلة القدان . وفي كلا المنطقتين تمد الحكومة الزراع بما يلزمهم من تقاوى ، ثم تحصى قيمتها من حصتهم في الأرباح . وتزرع الحكومة لحسابها الخاص نحو ٥٠٠ فدان في طوكر كحقول تجارب ولدى منطقة الجزيرة بما يلزمها من بذرة للتقاوى .

— ٢٥٩ —

وبين الجدول مساحة الأراضي المزروعة قطعاً في كل من كسلا وطوكر في السنوات الأخيرة .

مساحة الأراضي المزروعة قطعاً في كسلا وطوكر (١٩٣٨ — ١٩٦٤)
(بآلاف الأفدنة)

السنة	كسلا	طوكر	المجموع
متوسط ١٩٣٨ — ٤٨	٢٩٠٢	٣٤٠١	٦٣٠٣
١٩٤٩/١٩٤٨	٤٦٠٥	٢٠٠٧	٦٧٠٢
١٩٥١/١٩٥٠	٦٣٠٩	٦٤٠٣	١٢٨٠٢
١٩٥٣/١٩٥٢	٧٢٠١	٢٥٠٠	٩٧٠١
١٩٥٥/١٩٥٤	٤١٠٨	١٣٠٥	٥٥٠٣
١٩٥٧/١٩٥٦	٦٨٠٤	٩٧٠٠	١٦٥٠٤
١٩٥٩/١٩٥٨	٣٧٠٩	٤٤٠٥	٨٢٠٤
١٩٦١/١٩٦٠	٢٨٠٥	٥٠٦	٣٤٠١
١٩٦٣/١٩٦٢	١٢٠٢	—	٢١٠٢
١٩٦٤/١٩٦٣	٤٠٩	—	٤٠٩

وأهم ما يلاحظ على الجدول أن ذبذبة المساحة وإن تسكن من الظواهرات المميزة للمناطق إلا أن مداها في طوكر أوسع منه كسلا . فقد بلغت المساحة في طوكر في موسم ١٩٥٧/١٩٥٦ رقماً قياسياً حتى عام ١٩٦٤ إذ وصلت إلى سبعة وتسعين ألف فدان ،

(١) راجع الجدول السابق .

تم اختفى القطن تماما من دلتا طوكر في ثلاث مواسم في ظرف عشر سنوات فقط هي ٥٥ ، ٦٢ ؛ ٦٣ نظراً للفيضان الشديد الانخفاض لنهر بركة ، ففي موسم ١٩٦٢/٦٢ على سبيل المثال كادت المياه في سبتمبر تقتصر على مجرى الخور^(١) .

هذا ويجب أن نشيد إلى أن هناك مساحات من القطن القصير اللينة تعتمد في زراعتها على الري الفيضي من خور أبو حبل في كردفان ، وتذبذب بدورها تبعاً لتذبذبات المياه وقد بلغ أقصى اتساع لها عام ١٩٦٢/٦٣ حين وصلت إلى نحو ١٢٥ ألف فدان بينما نجدها في الموسم السابق مباشرة لم تزد على ٣٤١١ فدان .

(ج) أراضي الري الصناعي :

وهذه تشمل الأراضي التي تروى بالطلعات والسواقي بالإضافة إلى أراضي الجزيرة التي تعتمد على الري من خزان سنار . وتكون الأولى من مساحات محدودة نسبياً على طول ضفاف النهر في المديرية الشمالية والخرطوم . وعلى طول ضفاف النيل الأبيض في مديرية النيل الأزرق . وتسقى بمياه الطلعات الحكومية ، أو الطلعات الخاصة ، وقليل منها يعتمد على السواقي . وقد بدىء في إقامة الطلعات الحكومية في سنة ١٩١٧ بقصد توفير الحبوب وأنشئت بمهجة من الحكومة المصرية . ثم آلت إلى حكومة السودان في سنة ١٩٢٠ لتديرها ككامل وقاية ضد المجاعات في السنوات التي ينخفض فيها فيضان النيل . ولما كان الاعتماد على إنتاج الحبوب وحدها في أراضي الطلعات لا يعطى الربح الكافي ، فقد أدخلت زراعة القطن ، وبخاصة بعد بناء سد سنار ، وتقوم الزراعة في هذه الأراضي على أساس المشاركة ، فيأخذ الحكومة نصف المحصول ، وتترك للزراع النصف الآخر .

(1) Agric. Statistics, Khartoum, 1962, 1963. P. 5.

وأهم مناطق الطلبات الخاصة هي الموجودة في الزيداب وفي جزيرة أبا ، وكانت تمتلك الأولى شركة نقابة الزراعات السودانية ، وتستغل الأراضي بنفس المخطط الذي تدير عليه الحكومة في مناطق الطلبات ، وهي أقدم مناطق زراعة القطن في السودان ، وقد باعها الشركة ، وأصبحت الآن من المشروعات الخاصة ، وأما الأخرى فبملاكها أبناء السيد عبد الرحمن المهدي ويعطون لفلاحهم ٤٠ ٪ من المحصول وعليهم أن يدفعوا تكاليف الزراعة من هذه النسبة التي تخصهم .

ويبين الجدول من ٣٦١ مساحة أراضي القطن في مناطق الطلبات (١٩٥٢ — ١٩٦٤) . ومن الجدول يتبين أن أراضي القطن التي تعتمد في ربحها على الطلبات كانت قليلة المساحة لا تتجاوز ١٠ ٪ من المساحة الكلية ، ثم بدأت تتسع بخطوات سريعة منذ سنة ١٩٥١ / ١٩٥٢ . وكان للتوسع في مساحة أراضي الأقطان الطويلة النتيجة ، فكانت نسبتها أكثر من ٨٠ ٪ من أراضي الطلبات في موسم ٥٤ / ٥٥ ارتفعت إلى ٩٦ ٪ في موسم ١٩٦٣ / ٦٤ ، ولم يكن توسعاً حكومياً ، بل كان توسعاً قام به الأهالي أنفسهم في أراضي الطلبات الخصوصية إذ تزيد مساحتها على ٩٠ ٪ من مجموع مساحة أراضي الطلبات ، وكان التوسع في أراضي الطلبات الحكومية محدوداً ، وكذلك في الأراضي التي تزرع القطن الأمريكي القصير النيلة ، وقد أصبحت أراضي الطلبات الآن تحتل أكثر من ٢٠ ٪ من المساحة الكلية لأراضي القطن في السودان .

أما عن أراضي الجزيرة فسنتناولها فيما بعد في شيء غير قليل من التفصيل ، ولذلك فلاداعي أن نذكر هنا الخطوات التي سربها مشروع الجزيرة حتى وصل إلى جالته الراهنة ، بل يكفي أن نشير إلى أن القطن يزرع في الجزيرة كغلة معتمدة على الري منذ سنة ١٩١١ حينما بدأ بتجارب الطيبة . ويبين الجدول من ٣٦٣ تطور مساحة القطن في أراضي الجزيرة في بعض السنوات التي كان لها أهمية خاصة في تاريخ المشروع . هذا الجدول يتطلب شيئاً من الإيضاح ، ففي المدة بين سنتي ١٩١١ ، ١٩١٤

تطور مساحة أراضي القطن في مشروع الجزيرة

الموسم	المساحة بالفدان	ملاحظات
١٢-١٩١١	٢٥٠	بدأت تجارب الحلبة
١٣-١٩١٢	٦١٠	
١٥-١٩١٤	٢٩٦٣	بدأت عطة طلبات بركات
٢٢-١٩٢١	٩٨١٨	بدأت عطة طلبات الحاح عبد الله [الحوش]
٢٤-١٩٢٣	٢٢٤٩٦	بدأت عطة طلبات واد النور
٢٦-١٩٢٥	٨٠٣٠١	افتتاح حزان سنار
٣٠-١٩٢٠	١٧٤١٦٤	استمر التوسع في مشروع الجزيرة وبدأت شركة أقطان كسلا - K. C. C.
٣٤-١٩٣٣	١٧٥٨٣٤	تغير نظام الدورة الزراعية وبذلك انخفضت المساحة وكانت قد وصلت في السنة السابقة إلى ١٩٥٩٤١ فدان
٣٩-١٩٣٨	٢١٠٧٩٨	منها ١٥١٥ فدان في مشروع عبد الماجد الذي بدأ في أغسطس سنة ١٩٣٧
٤٤-١٩٤٣	٢١٦٨٩٤	منها ٨٢٣٣ فدان في مشروع عبد الماجد
متوسط المدة من ١٩٤١/٤٢ إلى ١٩٥١/٥٢	٢١٥٤٥٢	
٥٧-١٩٥٦	٢٥٥٣٩٩	تم مشروع الجندل لرى ٣٠ ألف فدان والفتح رسمياً في أكتوبر سنة ١٩٥٥
٦٠-١٩٥٨	٣٢٥٦٦١	بدء تنفيذ للرحلة الأولى من مشروع الناقل
٦١-١٩٦٠	٤٣٩٥٢٦	
٦٣-١٩٦٢	٤٩٣٧٤١	انتهى تنفيذ المراحل الأربع الناقل ومساحتها ٨٠٠ ألف فدان في يونيو ١٩٦٢ وزادت
٦٤-١٩٦٣	٥١٨٥١٨	مساحة أراضي القطن الطويل التالية في موسم ٦٢-٦٣ نحو ١٦٠٠٠ فدان ، ثم أمكن رى ٥٠ ألف فدان أخرى غير ٨٠٠ ألف التي سبق أن أنجزت في المراحل الأربعة في يوليو ١٩٦٣ .

كانت الزراعة قاصرة على أراضي الطيبة ومساحتها ٧٦٠ فدان ، وحينما نجحت تجارب الطيبة افتتحت محطة طلبات بركات في سنة ١٩١٤ فبلغت مساحة أراضي القطن نحو ثلاثة آلاف فدان ثم استمر التوسع بخطوات بطيئة حتى سنة ١٩٢١ حينما أنشئت طلبات الحاج عبد الله وارتفعت المساحة إلى نحو عشرة آلاف فدان . وفي سنة ١٩٢٣ أنشئت طلبات أكبر في واد الدو فأضافت إلى مساحة أراضي القطن نحو ١٣ ألف فدان جديدة ومن ثم أصبحت مساحة أراضي القطن في موسم ١٩٢٣ / ٢٤ نحو ٢٤٥ ألف فدان .

وبافتتاح خزان سمار تبدأ فترة جديدة في تاريخ القطن السوداني . فقد زادت مساحته في موسم ١٩٢٥ / ٢٦ على الثمانين ألف فدان وفي موسم ١٩٢٩ / ٣٠ بدأت شركة أقطان كسلا أعمالها في أراضي الجزيرة فارتفعت المساحة إلى أكثر من ١٧٤ ألف فدان ثم استمر التوسع التدريجي حتى وصلت المساحة إلى نحو ٢١١ ألف فدان في موسم ١٩٣٨ / ٣٩ وكانت طلبات عبد الماجد قد بدأت عملها في العام السابق وأضافت إلى المشروع نحو عشرة آلاف فدان من أراضي القطن وفي أكتوبر سنة ١٩٥٥ تم مشروع طلبات الجفيد وبلغت مساحة القطن به في موسم ١٩٥٥ / ٥٦ أكثر من أربعة آلاف فدان .

وبدأ أكبر شكل للتوسع الزراعي في مشروع الجزيرة في الأربع مراحل الخاصة بمشروع المفاقل ، وانتهت المراحل الأربع ومساحتها ٨٠٠ ألف فدان في يونيو عام ١٩٦٢ كما انتهت مرحلة خاصة في بوليه ١٩٦٣ ومساحتها ٥٠ ألف فدان (١) .

وقد استمر مشروع الجزيرة هو المنتج الأول للقطن الطويل التيلة في السودان ، ولكن هناك في الواقع زيادة مضطردة في مساحة الأراضي التي يزرعها الأهالي قطعاً فقل

(١) تقرير شامل عن الأعمال التي أنجزتها وزارة الري والقوى السكرية المائية من الفترة من ١٩٦٣/١١/١٦ إلى ١٩٦٣/١١/١٦

المدة من ١٩٤٢ إلى ١٩٥٢ كان متوسط مساحة أراضي القطن في الجزيرة ٢٠٦٤ ألف فدان من جملة قدرها في المتوسط ٢٧٦٩ ألف فدان زرعت بمختلف أنواع القطن ، والسكن في موسم ١٩٦٣/٦٤ كان نصيب الجزيرة ٥١٨٥١٨ ألف فدان من جملة مساحة القطن في السودان التي زادت على المليون فدان^(١).

٢ - أصناف القطن :

عرف السودان كثيراً من أصناف القطن منذ بدأ في زراعة هذه الفلذة في أراضيه ؛ وكانت الأنواع التي تزرع بمصر قبل الحرب العالمية الأولى تزرع في السودان فكان هناك أصناف المييت عفيفي والنوباري والأصيلي والأشموني والعباسي ، وكانت هذه الأصناف تزرع في أراضي الطالبات وفي أراضي الري الفيضي أيضاً ، كما زرع المييت عفيفي على المطر في منطقة السوبات سنة ١٩٠٤^(٢) وكانت دلتا طوكر في تلك الأثناء هي أهم جهات السودان لإنتاجا للقطن ، وقد زرع فيها لأول مرة سنة ١٩١٠ صنف واحد من أصنافه أعطى محصولاً بلغ ٩٨ ألف قنطار قيمتها ١٤٥ ألف جنيه^(٣) . ومع أن المحصول كان جيداً ومع أنه من الأصناف المصرية ، إلا أنه لم يتمتع في السوق بالسكانة التي للقطن المصري ، ولم يكن من السهل في الواقع توجيه الفلاح السوداني لبذل الجهد الذي يبذله شقيقه في مصر في خدمة هذا المحصول . ومنذ ذلك التاريخ أخذت أصناف القطن الطويل الثيلة تتغير بتغير أصنافها في دلتا النيل^(٤) .

وبجانب الأنواع المصرية زرع القطن الأمريكي في بعض المناطق وقد أثبتت

(١) الإحصاءات الداخلية لعام ١٩٦٣/٦٤ ص ١١

(2) Trevor Throught : Cotton Growing and Breeding in the A.E.S., Empire Cotton Growing Review, 14, 1937 p. 197.

(3) Ibid 'p 198.

(4) Davie, W.A. The Cultivated Crops of the Sudan including Cotton, Dept of AGric, Forests 1924, p 16.

التجارب أنه أصلح الأنواع لأراضى الطلمبات فى شمال الخرطوم ولذلك تموت هذه
الجهات لإنتاجه واختفت منها الأصناف المصرية تماماً وهذا يرجع إلى عوامل مناخية «
إذ أن المناخ هنا يتميز بالحرارة من أبريل إلى منتصف يولييه ثم يتبع ذلك فصل أقل
حرارة تسقط فيه بعض الأمطار ؛ ثم تأتى فترة تقل فيها الرطوبة بشكل واضح وترتفع
درجة الحرارة وتزداد هذه الظواهر وضوحاً كلما اتجهنا إلى الشمال . . . هذه الأحوال
الجوية تجعل النمو الخضري والسطح الورق يزداد فى فصل المطر ثم يحدث التغير المفاجئ «
ويصبح الجو حاراً جافاً فتزداد عملية النتح وينتج عن هذا أن يسقط اللبات جزء كبيراً
من الورق واللوز يحدث التبادل (١) .

بالإضافة إلى هذه الجهات يدمو القطن الأمريكى فى جهات القطن المطرى ، وقد
حل بالتدريج محل الفصائل الأصلية التى كانت تعرف باسم « بلوا » وهى أكثر مقاومة
للجفاف من القطن الأمريكى .

والخلاصة أن بالسودان الآن نوعان من القطن هما : القطن المصرى الطويل الثيلة
فى الجزيرة وكسلا وطوكر وأراضى الطلمبات جنوب الخرطوم وتتراوح ثيلته بين
 $\frac{4}{8}$ ، $\frac{9}{16}$ بوصة ثم القطن الأمريكى على ضفاف النيل شمال الخرطوم وفى مناطق
الزراعة المطرية فى الجنوب .

وأهم أنواع القطن المصرى السكلاريدس (الساكل) وهو النوع الوحيد من
الأقطان المصرية التى زرعت فى السودان قبل الحرب العالمية الأولى ، وظل معروفاً حتى
الآن (٢) ، ومن هذا الصنف استولدت الأصناف التى تزرع فى السودان اليوم ، سمعة
طيبة جداً فى السوق العالمية نظراً لطول ثيلته ونعومته ومتانته فى الوقت نفسه ، ولكن

(١) Ibid., P.61 .

(٢) اكتشف السكلاريدس فى مصر سنة ١٩٠٦ وبدا فى زراعته سنة ١٩١١ ثم اختفى من
الزراعة المصرية .

نظرا لعدم قدرته على مقاومة مرض الأوراق « Leaf curl » فقد أصبح من المسلم به أن الاعتماد على السا كل وحده لا يكفي للحصول على محصول جيد^(١) خصوصا بعد التوسع العظيم الذي شهدته منطقة الجزيرة ، ولذلك بذلت مجهودات كثيرة لاستنباط أنواع من القطن أكثر ملاءمة لأرض الجزيرة من السا كل وتستطيع أن تقاوم مرض تقلص الأوراق ، وقد حصل على بعض الأصناف نتيجة « تهجين » بين السا كل وقطن سي أيلند ، كما حصل على أصناف أخرى عن طريق « الانتخاب » من السا كل نفسه ، ولكن أصناف المجموعة الأولى وإن كانت جيدة في الغزل إلى أنها كانت أقل جودة من أصناف المجموعة الأخرى .

وكان من بين الأصناف التي انتخبت من السكلاريديس ، سا كل ١٨٦ ، X 1530 ، X 1530A ، X 1730 ولكنّها كلها لم تخل من عيوب السكلاريديس ، وبعد تجارب طويلة وصل إلى صنف أطلق عليه X 1730 A ويمتاز عن السا كل في وفرة محصوله وقدرته على مقاومة تقلص الأوراق ، واسترداده لحيويته بعد إصابته بمرض القدرع الأسود ، غير أن تيلته ليست في نعومة تيلة السا كل ولعناها . ولكن سرعان ما أثبت هذا الصنف أنه منافس خطر للسا كل القديم وأصبح منذ سنة ١٩٣٩ يتسع على حساب السا كل وأن يكن هذا الأخير لا تزال له السيادة النسبية .

أما القطن الأمريكي فقد أثبت النوع المعروف باسم « قطن الطلمبات » أنه أصلح الأنواع للسودان ولا تزال له السيادة منذ سنة ١٩٢٤ ، ومع أنه قد استوردت أصناف أخرى من الخارج إلا أنها لم تستطع أن تنافس قطن الطلمبات أو أن تنتج عن طريق الانتخاب أو التهجين نوعا يمكن أن يتفوق عليه ولعل أهم عيوب قطن الطلمبات ضعفه في مقاومة دودة اللوز القرنفلية ولعل هذا يرجع إلى نضجه المبكر ولم يبرهن واحد من الأصناف الأخرى على أنه أكثر مقاومة لهذه الآفة .

(1) Trought, P. 201

وقد عرف السودان أنواعاً مختلفة من الأقطان القصيرة التيلة منها X A 1720 ومن مميزاته زيادة محصوله بمعدل ٢٠٪ عن النوع السابق إلا أنه ضعيف المقاومة جداً لمرض الذراع الأسود، ويزرع في شرق النيل في المديرية الإستوائية؛ ومنها قطن 5 HD وقد استنبط من قطن أوغندا S. G. 85 ويزرع في غرب النيل في المديرية الإستوائية، ومنها قطن وبر Webber الذي استورد من أمريكا ويمتاز بكبر لوزته وطول تيلته ٠ وقد زرع في أراضي الزيداب ولكن يعيبه أنه سريع التأثير بمرض الذراع الأسود.

والخلاصة أن أصناف القطن تتغير تبعاً لقاعدة خاصة وهي أن الأصناف الأوفر محصولاً تطرد من الحقل الأصناف الأقل غلة إلا إذا كانت الأخيرة تمتاز بارتفاع السعر.

٣ — محصول القطن

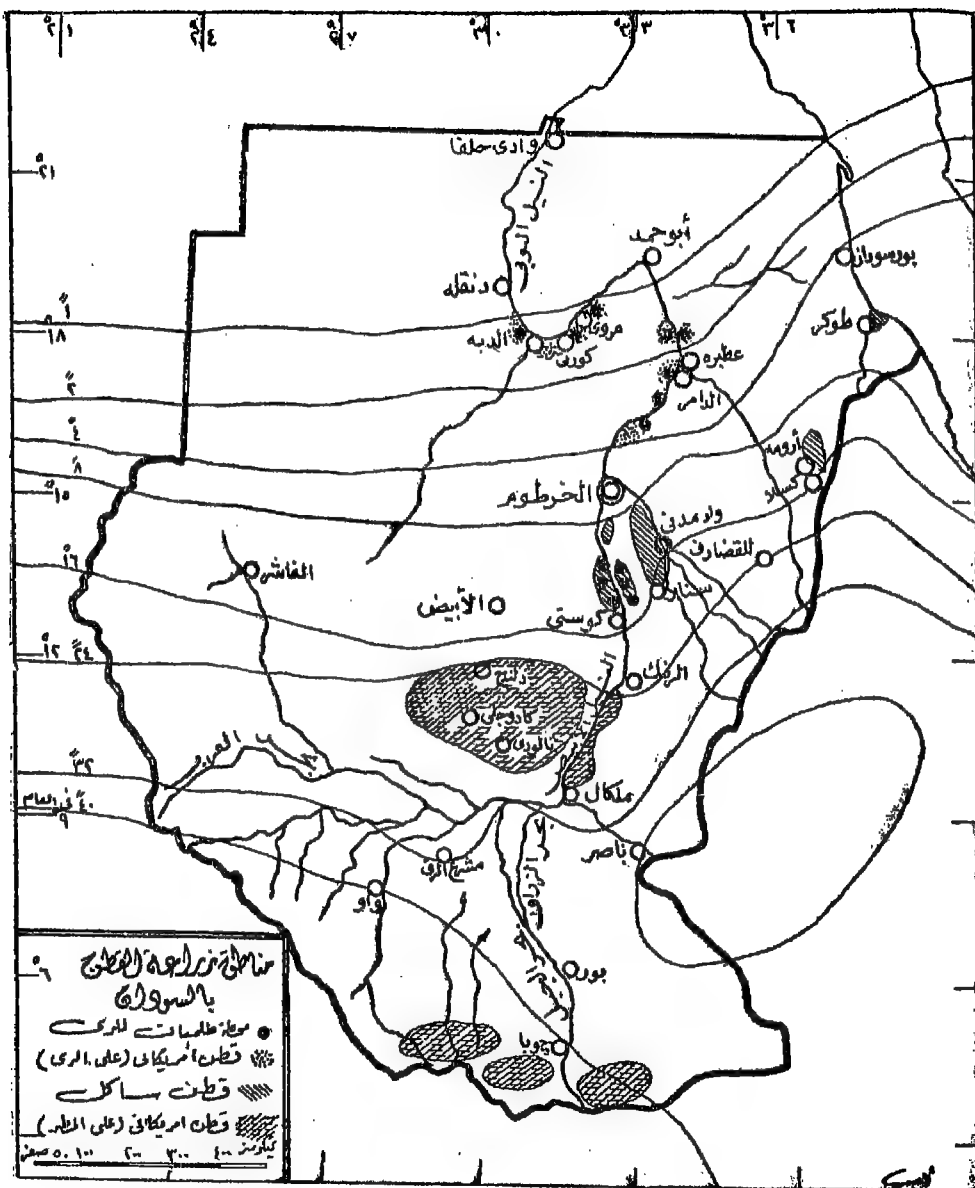
تغطي الجداول (ص ص ٣٦٩ ، ٣٧٠) بيانات مختلفة مفصلة عن محصول القطن في السودان. ويتبين من أرقام الجداول أن كمية المحصول غير ثابتة في مناطق الإنتاج المختلفة؛ وهذا أمر مسلم به في الجهات التي تعتمد في زراعتها على المطر أو على الفيضان فكلاهما من العوامل الطبيعية التي ليس في مقدور الإنسان أن يسيطر عليها وبهذا تختلف المساحة من عام إلى عام، أما في مناطق الري الدائم من خزان سفار أو بالطمبات حيث يتوسع في أراضي القطن باستمرار فالمشكلة أشد خطراً، وقد هبط المحصول في أرض الجزيرة في سنة ١٩٥١ — ١٩٥٢ إلى أقل من نصف محصول السنة السابقة مع أن المساحة قد زادت بحوالى ١٤ ألف فدان كما هبط محصول القطن المصري في أراضي الطلمبات في نفس السنة بحوالى ٤٠٪ عن السنة السابقة مع أن المساحة قد زادت بنحو ٤٢٪.

مساحة الأقطان المصرية (الطويلة التيلة) في العشر سنوات الأخيرة
(١٩٤٦ — ١٩٤٧ إلى ١٩٦٣ — ١٩٦٤) بالفدان وجملة المحصول
وغلة الفدان (بالطن) في جهات الإنتاج الرئيسية

مصر			الجزيرة			السنة
محصول الفدان	قطار	فدان	محصول الفدان	قطار	فدان	
١٦٨١	٤٩.٦٠٢	٣٧.٤٤٨	٣٢٩٠	٨٦٣.٦٩٥	٣١١.٥١٤	٤٧/١٩٤٦
٣٢٣٣	١٠٣.٩١١	٤٦.٥٥٧	٤٢٢٤	٩٣٣.٨١٣	٣١٨.٤٥٧	٤٩/١٩٤٨
١٠٤٣	٩١.٢٦٦	٦٣.٨٥٥	٦٤٤٥	١٠٤.٥١٠.٨٤	٣١٨.٥٥٥	٥١/١٩٥٠
١٠٤٦	١٠.٤٠٨.٤٠	٧٣.١٠٩	٤٧٠	١٠١.٤٧.٧٧	٢٤٤.٦٤٨	٥٢/١٩٥٢
١٠٤٠	٥٨.٧٦٥	٤١.٨٠٨	٤٤٦	١٠.٥٣.١٠.٦	٢٤٤.٧٢٨	٥٥/١٩٥٤
	٦٨.٣٦٦	٦٨.٣٦٦	٤٨٠	١٠.٢٢.٢٠.٣٢	٢٥٥.٢٢٩	٥٧/١٩٥٦
٢٠٢١	٨٣.٨٨٦	٣٧.٨٩٣	٤٦٠	١٠.٢٨.٧٣.٠	٢٢٠.٦٦١	٥٩/١٩٥٨
١٥٥	٤٤.١٢٢	٣٨.٤٩٨	٢٧٠	١٠.٩٣.٩٦.٥	٤٣٩.٥٢٦	٦٠/١٩٦٠
١٥٢	١٠.٥٠.٥٨	٢١.٢٠.٤	٣٤٠	١٠.٨٨.٩١.٤٤	٤٩٣.٧٤١	٦٣/١٩٦٣
٣٠	٢.٢٠.٢	٢.٩٤.٣	٢٣٠	١٠.٨٥.٢١.٢	٥١٨.٥١٨	٦٤/١٩٦٣

جريدة القطن	مشتريات الطلائع			طريكو			السنة
	عمود القطن	قطار	فدان	عمود القطن	قطار	فدان	
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٢٥	٦٣-٢٣٢	١٩٥٥٩	١-٧١	٩٥-٤١٧	٦٢٢٢٠	٤٧-١٩٤٦
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٢٨	٧١٢٨٤٠	٢١٢٨٥	٢٥٣	١٠٤٩١١	٤١٢٥٧٩	٤٨-١٩٤٧
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٥٠	٩٠٥٥٨	٢٢٢٣٨٦	١٣٤	٣٧٨٥٩	٢٠٢٨٥	٤٩-١٩٤٨
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣١١	١٠٨٠٧٠	٢٦٢٣٧٥	١١٣	٣٤٠٩٨	٣٠٣٢٠	٥٠-١٩٤٩
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٦١	٢٠٣٦٤٤	٣٠٨٠٥	١٨٢	١١١٢٨٨٧	٦٤٣٤٥	٥١-١٩٥٠
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٨٠	١٢١٣٤٦	٤٢٩٤٦	٠٦٦	٢١٠٦٤	٣١٩٩٧	٥٢-١٩٥١
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٢٢	٢٤٥٩٤١	٥٨-٤٢٨	١٢٧	٣٤٤٣٩	٢٥٣٠٠	٥٣-١٩٥٢
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٩٩	٢٨٣٣٨٩	٦٤٩٩٢	١٥٠	١٠٦٦٦٤	٧٠٣٠٠	٥٤-١٩٥٣
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٦٠	٤٢٦٠٨٩	٩٩٦٨٣	٠٧٠	١٠٣٥٢	١٣٤٨٣	٥٥-١٩٥٤
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٧٠	٥٣٧٢٤٧	١١٣٣٨٣	—	—	—	٥٦-١٩٥٥
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٨١	٧٩٣٣٨٧٧	١٥٤٣٩٣	—	٩٣٣٠٠	٩٣٣٠٠	٥٧-١٩٥٦
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٩٠	٣٩٤٣٨١	١٧٩٣٧٧	٥٠	١٠٣٣٧	٢٠٣١٩	٥٨-١٩٥٧
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٨٦	٨٠٣٢٩٣	٣٠٧٨٠٩	٥٥	٤٤٠٥١	٤٤٣٥٤	٥٩-١٩٥٨
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٢٥	٦٨٧٢٩٩	٢٠٥١٠٦	١٢٦	١٠٠٩٢٥	٧٩٧٨٠	٦٠-١٩٥٩
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٤٠	٩٠٩٩١٢	٢٠٧١٧٤	٣١	٢٠٢١	٥٦١٢	٦١-١٩٦٠
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٥٨	١٢٠٥٤٣٦٠	٢١٦٢٠٢٧	—	—	—	٦٢-١٩٦١
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٩٩	٢١٨١٦٢	٢١٨١٦٢	—	—	—	٦٣-١٩٦٢
١٠٩٦٣-١٠٩٦٣	٢٣٣٠	٧٠٢٩٦٣	٢١٤٣٧٩	—	—	—	٦٤-١٩٦٣

المصدر : The Egyptian Cotton Gazette: Vol. 28 1956 PP.143-144
 ما عدا أرقام موسم ١٩٥٦/٥٧ فن إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ٤٦ وبعد ذلك من الإحصاءات الداخلية لعامي ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ من ١١ — ١٢ .



(شكل ٣٥)

محصول القطن بالقطار (٣١٥ رطلا) بحسب وسائل الري المختلفة في المدة من (١٩٢٨ — ١٩٦٤)

المجموع الكلي	القطن القليلة التربة «				القطن العاويل التربة « مسا كل				الوسم
	المجموع	على الممر	على لرى	المجموع	بالرى اللينضى	ناطليات	بالراحة		
١٠٧٠ ١٢٢٩	٩٢٣٩٤٨	٧٤٢٩٧٧	١٨٠٠١١	١٢٢١٤٦١٢٢	١٣١٧٧٠	٩٠٥٥٨	٩٢٣ ٩٤	١٩٤٩/١٩٤٨	
٧٥٤ ٢٠٠٤٧	١٤٥٥٩٦	١٢١٢٤٥٤	٢٤٠١٤٢	١٢٨٤٩١٥٨	٢٠٣١٥٣	٢٠٣٠٦٤٤	١٤٥٢ ٣٦١	١٩٥١/١٩٥٠	
٨٩ ١٧٨٤٣٤	٢٥١٢٨٦٦	٢٢٠٧٣	٣١٠١٦٣	١٢٥٣٢٦٣٢	١٣٩٢٧٩	٢٤٥٢٦٤١	١١٤٧٧٠٣	١٩٥٣/١٩٥٢	
٦١٧ ١٥٨٧٧٦	٣٣٨٢٧٥	٣٠٨٣٠٠	٢٣٠٧٥	١٢٥٠٧٤٠٢	٦٩١١٧	٤٣٦٠٨٩	١٠٥٢١٩٦	١٩٥٥/١٩٥٤	
٧٧٥ ٢٥٣٢٣٧	٢٣٦٠٣٤٠	٣١٤٥٢	٢٣٢٩٨	٢٣٢٨٦٠٤٢٥	٣٦٠٥٢٦	٧٩٣٢٨٧	١٣٣٢٠٣٢	١٩٥٧/١٩٥٦	
٣١٧ ٢٠٦٦٣	٢٣٤٥٢٥٩	٣١٠٢٨	٢٤٢٣١	٢٣٤٣٩١٠٢	١٣٨٢٤٥٤	٨٠٣ ٦٩٣	١٤٩٦٩٥٥	١٩٥٩/١٩٥٨	
١١٣ ٢٥٤٠٠٠	٢٥١٢٠٢٨	٢٣٢٩٧١	٢٧٠٥٥٧	٢٣١٤٢٩٠٨٥	٤٦٢١٤٣	١٠٣٠٩٧٦	١١٩٢٤٦٠	١٩٦١/١٩٦٠	
٢٢٧ ٣٠٣٢٦	٤٢٤٢٣٨٢	٢٩٤٥٩٢٣	٣٩٢٥٩	٢٣٩٢٩٠٢٤٥	١٠٢٠٥١	١٠٣٠١٤٣	١٨٨٩١٤٤	١٩٦٣/١٩٦٢	
٩٦٢ ٢٠٠٩١	٢٦٠٢٤٢٥	٣٦٠٧١٣	٣٩٢٦٢	٢٣٨٩٠٥٣٧	٢٢٢٠٢	٧٠٢٠٩٢٣	١١٨٥٢٧٢	١٩٦٤/١٩٦٣	

الحصول المستوي للقطان بالقطار بحسب المناطق ونوع القطان المزروع في المدة من ١٩٤٨-١٩٦٤

الدورح والمطبعة	٤٩-٤٨	٥١-٥٠	٥٣-٥٢	٥٥-٥٤	٥٩-٥٨	٦١-٦٠	٦٣-٦٢	٦٤-٦٣
الأقطان المطروقة	١٢٢١٤٦١٢٢	١٨٦٦٨٤٧	١٨٦٦٩٤٧	٩٢٠٩٩٧٧	٢٤٢٩٩١٠٢	٢١٤٩٩٠٨٥	٢٩٩٢٩٣٤٥	١٨١٨٩٠٣٣٧
الجزيرة	٨٨٣٧٢٢	١٤١٣٦٠٧	١٨٤٧٧٠٣	١٠٥٣١٩٦	٢٤٩٦٩٥٥	٢١٩٢٩٦٦	١٨٨٩١٤٤	١٨٨٥٣٧٢
طوكر	٢٧٨٥٩	١١١٨٨٧	٣٤٣٩	١٠٣٥٢	٤٤٥٦٨	٢٠٢١	—	—
كسلا	١٠٣٩١١	٩١٢٦٦	١٠٤٨٤٠	٥٨٧٦٥	٨٣٨٨٦	٤٤٩٢٢	١٠٣٠٨٥	٢٢٢٠٢
التيروحات الملكية	١٢٠٣٠	٢٥١١٨٧	٤٥٦٧٤	٤٢٦٠٨٩	٨٠٣٦٩٣	٩٠٩٩٧٦	١٠٣٠١٤٣	٧٠٢٩٣
والحصريه	٩٢٩٤٨	١٤٥٥٩٦	٢٥١٨٦٦	٢٣٠٢٧٥	٧٣٤٢٥٩	٢٥١٠٢٨	٤٣٤٢٨٧	٣٠٠٢٤٢٥
الأقطان القصبية	١٨٧٠١١	٤٢١٢٤	٣١١٠٣	٢٢٠٧٥	٢٠٤٩٢	٢٣٧٧٣	٢٩٥٠٤	٢٦١٤٧
على الري	—	—	٢٧٥٤	٥٨٠٠	٣٧٢٩	٣٢٨٤	٩٨٥٥	١٣٥١٥
على الفيضان	٧٤٩٣٧	١٢١٢٤٥٤	٢١٧٩٤٩	٣٠٢٤٠٠	٢١٠٣٨	٢٢٣٩٧١	٢٩٤٩١٢٣	٢٦٠٢٦٣
على الممر	١٧٢٣٩٠٧٠	٢٠١٢٤٤٣	٢١١٨٨١٣	٢٣٥١٢٠٢	٢٦٦٣٣٦١	٢٣٥٩٩٢٠	٢٣٦٣٦٢٧	٢٢١٩٠٩٦٢

هذه الذبذبة في المحصول في بلد يتوقف مركزه المالى ورخاء سكانه على محصول القطن لها أهميتها البالغة في أحوال السودان الاقتصادية بعامه ، إذ أنها تعوق التقدم المادى للسكان وتؤدى إلى ذبذبة في أحوال الرخاء والقوة الشرائية ؛ ويتقبل الأهالى في السودان هذا التذبذب في دخلهم بالرضى فقد تعودوا أحوال اليسر والعسر معا ولكن الحكومة لا تستطيع أن تجابه المشكلة بمثل هذه الروح القدرية فعليها مسئوليات لا بد من القيام بها وتوفير المال اللازم لها ، ولما كان القطن قد أصبح من أهم موارد الخزينة فان الذبذبة في محصوله مما يؤثر في هذه الخزينة . ولهذا بذلت الحكومة كل جهد مستطاع في تحسين الأحوال الزراعية وكانت النتيجة أن قلت الذبذبة عن ذى قبل بشكل ملحوظ ؛ ولا تزال الحكومة تواصل جهودها في هذا الميدان .

أما عن المركز العالمى لمحصول القطن السودانى ، فالواقع أن إنتاج السودان من الأقطان الأمريكية القصيرة التيلة لا يسهم في المحصول العالمى إلا مساهمة ضئيلة للغاية ، ولكن للسودان مركزاً بارزاً في إنتاج الأقطان الطويلة التيلة فقد بلغ إنتاجه من هذه الأقطان نحو ٣٦ ٪ من إنتاج العام في موسم ١٩٥٥/٥٦ فإذا أضفنا إلى هذا القدر إنتاج مصر وقد بلغ في نفس الموسم ٥٤ ٪ من الإنتاج العالمى ، ظهر لنا كيف أن لواءى النيل مركزاً احتكاريًا في إنتاج هذه الغلة العالمية الهامة إذ يتحكم في ٩٠ ٪ من الإنتاج العالمى .

وبلاحظ أن مشروع الجزيرة لا يزال هو المنتج الأول للأقطان الطويلة التيلة في السودان ، ولكن نصيب الأهالى من الإنتاج في ازدياد مضطرد حتى لقد بلغ الآن نحو ٥٠ ٪ من إنتاج الجزيرة ، أما الأقطان القصيرة التيلة فيتركز إنتاجها في جهات الزراعة المطرية التى تسهم بنحو ٩٠ ٪ من الإنتاج أما الباقي فتغله أراضي اللطيفيات في الشمال ومنطقة خور أبو حبل في كردفان . ولمديرية كردفان المسكان الأول في الإنتاج السودانى كما يتبين من أرقام الجدول العالى فهى تنتج ما يتراوح بين ٧٠ ، ٨٠ ٪ من إنتاج السودان القصير التيلة .

مركز كردفان من إنتاج الأقطان القصيرة التيلة من

١٩٤١ - ١٩٦٤^(١)

جولة المحصول الأمريكي	كردفان	كردفان /
متوسط ٥١/٤١	٥٢ر٠٢٠	٧٥
٥٣/٥٢	١٥٠ر٠٠٠	٧٥
٥٥/٥٤	٢٢٨ر٠٠٠	٨٨
٥٧/٥٦	١١١ر٩٤٤	٧٠
٥٩/٥٨	١٨٩ر٦٤٤	٨١
٦١/٦٠	١٦٥ر٥٣٨	٦٦
٦٣/٦٢	٣٣٦ر١٩٦	٧٥
٦٤/٦٣	٢٣٧ر٧٠٣	٧٩

ويمكن القول بصفة عامة أن نحو ٤٠٪ من محصول السودان من مختلف أنواع القطن ينتجه الأهالي أما الباقي فينتج تحت إشراف الحكومة في الجزيرة وكسلا وطوكر وعلى طول النيل الأبيض وفي جبال النوبا . وعلى نطاق ضيق في جنوب السودان تحت إشراف مجالس مشروعات المديرية الاستوائية (Equatoria Project Board)

٤ — غلة القطن :

يبين الجدول التالي ص ٣٧٧ متوسط القطن من القطن بنوعيه في جهات السودان المختلفة .

(١) إحصائيات شهرية بنسائر ١٩٥٣ ص ٣٣، والإحصاءات الداخلية لعامي ١٩٦٣، ١٩٦٤ ص ١١، ١٢

ويلاحظ من الجدول أن غلة الفدان من القطن السا كل أعلى في المتوسط من غلة الفدان من القطن الأمريكى ، وأنها في مناطق الري الدائم أقل ذبذبة منها في مناطق الري الفيضى والمطرى ، وطبيعى أن تكون هناك اختلافات من سنة إلى أخرى . وهذا أمر لا يندر بالطبع . وإنما الذى يثير القلق أن يكون هناك ميل عام نحو التناقص في غلة الفدان . وقد مر مشروع الجزيرة في فترة من تاريخه بهذه المرحلة في المدة من سنة ١٩٢٩ إلى ١٩٣٥ كانت غلة الفدان منخفضة عن المعدل في أربعة مواسم وفي سنة ١٩٣١ انخفض متوسط غلة الفدان في أراضي نقابة الزراعات السودانية إلى ١٣٠٠ قنطاراً وإلى ١٨٧ قنطاراً في أراضي شركة أقطان كسلا بمتوسط كل أرض الجزيرة مقداره ١٣٤٤ قنطاراً للفدان ، واتفق هذا الانخفاض في غلة الفدان مع الانخفاض العالمى لأسعار القطن . وأصبح القائمون على مشروع الجزيرة في موقف لا يحسدون عليه ووجه إلى المشروع كثير من التقدم يقوم على أسس مختلفة . . . وعنى المسئولون بدراسة هذه الذبذبة منذ سنة ١٩٣٥ وظهرت آثار هذه الدراسة في التحسن التدريجى في الغلة بصفة عامة ، وكانت أهم النواحي التى تتطلب العلاج مهاجمة الحشرات والأمراض خصوصاً الذراع الأسود وتناقص الأوراق ودودة اللوز القرنفلية . وكان أهم وسائل العلاج انتخاب أصناف تقاوم هذه الأمراض

مثل N.T.2, X 1730A

متوسط محصول الفدان بالقنطار (٣١٥ رطلا)
(في المدة من ١٩٤٩ — ١٩٦٤)

المتوسط الكلي	القطن القصير الثيلة (أمريكان)		القطن الطويل الثيلة (ساكل)				الموسم
	على الري	على المطر	المتوسط العام	بالري العضو	بالطامسات	بالراحة	
٣٢٢	١٠	٣٦	٣٢٧	٢٠	٤٠	٤٢	٤٩ — ١٩٤٨
٣٢٩	٠٩	٣٦	٤٢٩	١٠٥	٦٦	٦٦	٥١ — ١٩٥٠
٢٠	١٢	٣٠	٣٨	١٤	٤٢	٢٧	٥٣ — ١٩٥٢
٣٠٠	١٢٠	٣١٠	٤٠٠	١٢٥	٤٦٠	٤٤٦	٥٥ — ١٩٥٤
٣١٢	١٤٠	٣١٥	٣٩٧	٢٢١	٣٨٦	٤٦٦	٥٩ — ١٩٥٨
٢٦٤	١٠٤	٣٣٦	٣١٦	١٣٥	٤٤٠	٢٧٣	٦١ — ١٩٦٠
	١٣	٣٦		٤	٤٧٠	٣٩٠	٦٣ — ١٩٦٢
	٠٩	٣٤		٤	٣٣٠	٢٣٠	٦٤ — ١٩٦٣

وتبدو الذبذبات في إنتاج الفدان عالية لدرجة أنها قد تزيد على القنطار للفدان، وظهر أن المواسم التي تحدث فيها الذبذبة تزيد على ربع سن في الإنتاج كما يبيده الجدول التالي^(١).

الموسم	سنتين الانتاج	مواسم الذبذبات العالية		النسبة المئوية للمواسم الذبذبات
		+	-	
للجزيرة الأصلية	٤٧	٦	٧	٢٧٧
عهد الماجد	٢١	٢	٥	٢٣٣
فطيسة	١٩	٣	٤	٢٦٨
هشابة	١٦	٣	٣	٣٧٥

(١) شريف محمد شريف : أرس الجزيرة بالسودان : دراسة اقتصادية ، رسالة دكتوراه مقدمة
لجامعة القاهرة ١٩٦٠ (غير منشورة) .
(م ٢٤ — البغرابيا)

ولقد دخلت في الاعتبار كثير من العوامل التي يمكن أن تؤثر في الإنتاج كالترية، وعمليات البذر ونظام الدورة الزراعية ، وأدخلت التعديلات اللازمة ، وظهر أن هناك هامشين هما الحشرات والأمراض فضلا عن ذبذبات المطر رغم أن هذه المناطق تعتمد على الري .

ورغم إمكان التحكم في الأمراض والحشرات إلا أن الذبذبات مع ذلك لم تنقطع فهي إذن ترتبط بعامل المطر ، وارتباط المحصول بالأمطار يتم عن طريقين ^(١) .

أولها : المطر الساقط في الموسم السابق لزراعة القطن فإذا كانت الأمطار غزيرة فإن المحصول القطن يكون ضئيلا ، وإذا كانت الأمطار قليلة فإن المحصول يكون كبيرا . ويعمل هذا بأن غزارة الأمطار في الأراضي البور المعدة لزراعة القطن يتبعها بالضرورة نمو الأعشاب بغزارة ، وهذه الأعشاب تستهلك نفس العناصر التي يحتاجها القطن وتمتص كثيرا من الفيتروجين ، ويمكن التغلب على الآثار السيئة لموسم المطر الغزير بعرق الأرض وتطهيرها من الأعشاب .

وثانيهما : الأمطار التي تسقط مبكرة قبل الزراعة ، فإذا كانت كثيرة فإن المحصول يكون جيدا ، وإذا كانت قليلة يكون المحصول قليلا ويعمل ذلك بأن هذه الأمطار التي تسبق المحصول تساعد على تفتيت التربة وتؤدي إلى تسرب الأملاح الضارة بعيدا عن جذور شجيرات القطن الصغيرة ، كما أن لها أثر كبير في إبادة حشرة (الجاسيد) والتي لا يؤثر عليها ماء الري من الترع بأي حال من الأحوال ، إذ أنه قبل زراعة القطن تعيش الجاسيد على الأعشاب ، فتقتضي شدة سقوط الأمطار وضربات الماء المخلوط بالطين على الكثير منها ^(١) .

(١) فيجسون ه . ملاحظات على القطن : قسم الأبحاث الزراعية ، مدينتي ١٩٥٤ س ١٠ — ١٢ .

الفصل الرابع

المناطق الرئيسية للإنتاج الزراعى

عرفت مصر الزراعة منذ عهد بعيد ، وعرفت حرفة ترتبط بالأرض وتدفع إلى الاستقرار ؛ وعرف السودان الزراعة ومارسها على نفس النظام ، واستخدم وسائل الري المختلفة ، من رى بالراحة تخزن له المياه ثم توزع على الحقول تحملها الترعة والقنوات ؛ أو رى بالحياض تقسم فيد الأرض إلى أقسام تفصل بينها جسور من التراب ثم تغمر بالماء حينما يرتفع النهر ، فإذا ما انخفض منسوبه صرف الماء بعد أن يكون قد أشبع التربة رطوبة وأكسبها خصوبة ، أو رى فيضى تضبط فيه مياه الأخوار ثم تزرع الأرض للتي غمرتها تلك المياه .

١ — الزراعة المتنقلة :

ولكن فيما عدا هذه المناطق التي لا تشغل إلا مساحات محدودة من سهول السودان ، القساح ، تمارس الزراعة المتنقلة في الجهات التي يسمح فيها المطر بأن تقوم الزراعة ، ولا يعمد إلى مجهود الإنسان في هذا اللون من الإنتاج الزراعى تطهير الأرض وقلعها بالوسائل البسيطة فلا تحرث ولا تسمد ولا تراعى فيها دورة زراعية خاصة ، ويستمر الإنسان في زراعتها حتى تستفيد خصوبتها . فإذا ما بدت عليها مظاهر الضعف هجرها إلى بقعة أخرى يقوم فيها بنفس الدور ، ومعنى هذا أن نظام الزراعة المتنقلة يفقد الخاصية الأولى من خصائص البيئة الزراعية وهى الاستقرار والارتباط بالأرض ، ونظراً لاتساع مساحة الأراضى وقلة السكان يسهل الانتقال من جهة إلى أخرى ، الأمر الذى لم يجد السكان أنفسهم مضطرين معه إلى اتباع أسلوب آخر في زراعتهم .

وتقوم الزراعة المتنقلة في السودان في جهات مختلفة من أراضيها فتمارس في نطاق الصمغ العربي في كردفان ودارفور؛ وفي «أراضي الحريق»، وعلى مدرجات الجبال، وفي مناطق الحشائش المدارية في الجنوب؛ ويتميز نطاق الصمغ بوجود أشجار الهاشاب والطلع مصدر المحصول النقدي الثاني في السودان، والتربة في هذا النطاق من الصلصال والطين بعامة، ولكن في شمال كردفان وفي معظم دارفور توجد رمال ثابتة كانت متحركة من قبل؛ وفي هذه المناطق الرملية تبدأ دورة الزراعة باجتماع الحشائش والشجيرات الشوكية وقد يترك هنا وهناك بعض شجيرات المجاج وأمثاله، ثم يزرع الدخن والذرة الرفيعة لمدة تتراوح بين أربع وعشر سنوات فإذا ما بدأت أعراض ضعف التربة في الظهور تركت هذه الأراضي لينمو فيها الحسكيت، وليماود فيها للطلع ظهوره، وبعد ثمان سنوات تكون هذه الأشجار قد أصبحت صالحة ليجمع منها الصمغ ويطلق عليها حينئذ اسم «الجناب» ويدوم استغلالها نحو ست سنوات، تبدأ بعدها الأشجار في الذبول الواحدة بعد الأخرى ولا تجدد نفسها إلا في القادر، ويجف الحسكيت وتصبح الأرض مغطاة بمواد قابلة للاشتغال تضم فيها النار لتأتي عليها وتصبح بعد ذلك صالحة لزراعة الدخن والذرة من جديد.

وننتشر في سهول السودان أسلوب من الزراعة يعرف باسم «زراعة الحريق»، ذلك لأن النبات القديم يحرق في الأرض قبل أن يبذر فيها الحب الجديد، وبعد زراعة الحبوب في الأرض لمدة سنة أو سنتين تترك بورا لمدة أخرى مماثلة فتتو فيها الحشائش العالية الكثيفة وحينما يسقط المطر وتنمو الحشائش الجديدة تجف حشائش العام الفائت وتشمل فيها الديران فتقضى عليها وتميت الحرارة في الوقت نفسه مانما جديدا من الأعشاب ويذهب البعض إلى أن هذه الطريقة مفيدة لتجديد خصوبة التربة بيد أنه أمر ليس عليه اتفاق، ولكن ضررها على الغابات أمر غير منكور.

وفي الجنوب تمارس القبائل البيلية وغيرهم من القبائل ألوانا مختلفة من هذه الزراعة

المتنقلة ، يمارسها الشلاك في الجهات القريبة من الفهر حول قراهم ، فيزرعون الأرض لمدة ثلاث سنوات ثم يتركونها بورا ليمارسوا الزراعة في منطقة أخرى جديدة غير بعيدة عن القرية . . . ويمارسها الذوير فيزرعون الأرض سنة بعد أخرى حتى إذا ما أجهدت التربة انتقلت القرية جميعاً إلى جهة جديدة ، وهم ل هذا يختلفون عن الشلاك ذوى القرى الثابتة . . . ولا يقطع الهندكا الأشجار لكي يزرعوا مكانها بل يمارسون الزراعة تحت الأشجار ولا يهجعرون الأرض قبل أن يزرعوها لمدة أقلها خمس سنوات . وكثيراً ما تكون مزارعهم بعيدة عن قراهم بعدة كيلومترات . وتزرع الذرة الرفيعة في الأرض المكشوفة . أما السمسم فيزرع تحت ظلال الأشجار .

غير أن أهم مجموعة زراعية في الجنوب هي الأزاندى الذين يعيشون في جنوب غرب السودان ، لإصابة منقطعهم بذبابة التسي تسي واضطرابهم إلى الاهتمام بالزراعة في المرتبة الأولى ومن ثم يحسن أن ندرس بشيء من التفصيل الزراعة المتنقلة هناك .

والزراعة هنا هي زراعة غلات غذائية للاستهلاك المحلى فإذا استثنينا التوجيه الحكومى نحو غلات معيقة كالقطن مثلاً فأما بذلك تسير النمط الأساسى للزراعة في الجهات الإدارية المختلفة ، وفي الحق هناك بعض المقبات التى تقف في وجه نمو الغلات اللدقية كالبعد الشاسع بين أقصى الجنوب ومفاذ التصدير ، هذا بالإضافة إلى سوء المواصلات وقلة رؤوس الأموال ونقص الأيدي العاملة ، وانعدام الحافز عند السكان .

وباستثناء غلة كالتطن أو الدخان أو البن نجد أن التجارة في الغلات الغذائية ضئيلة . وتقتصر على بيع كميات لا تذكر أما لدفع ضرائب أو لشراء بعض أدوات بسيطة كالمنزقة أو أدوات المنزل .

والزراعة هنا زراعة بدائية لا تستعمل فيها آلات ميكانيكية أو آلات تجرها الحيوانات وإنما العمل عمل يدوى لا يستعان فيه إلا بآلات محدودة تقف عاجزة عن

تطهير مساحة واسعة من الغابة ولذلك يستعينون على تطهير الأرض من كسائها الخضرى ، بالحريق ، ولا تستغل الحيوانات فى الإنتاج الزراعى إما لأنها نادرة لانتشار ذبابة اللقمة تسمى كما هى الحال فى جنوب غرب السودان ، وإما لأن السكان لم يصلوا بعد إلى المستوى الحضارى الذى يمكنهم من هذا الوجه من الاستغلال كما هى الحال فى الجزء الشمالى . ونظراً لانعدام التسميد أو ندرته كانت الزراعة المتقلية هى العلاج الوحيد لتدهور التربة ومن ثم كان لابد من اكتساب بقعة جديدة من الغابة بين الحيف والحين . وتطهيرها بالوسائل البدائية ، وهذا ما يقابل الدورة الزراعية فى الجهات الزراعية المتقدمة .

غير أن هناك أكثر من نوع من هذه الزراعة ، فهناك مناطق يعيش السكان فيها فى قرى دائمة ومساكن باقية كما هو الحال فى السهل الفيضى لبحر الجبل . ويحاط المسكن أو مجموعة مساكن الأسرة بحديقة تزرع بكثافة ، وقد تعوض التربة بفضلات المنزل وفضلات الحيوان سواء عن عمد أو عن غير قصد بينما يقع الحقل الرئيسى للأسرة بعيداً عن المسكن وهذا النوع من الحقل هو الذى يتحرك من مكان إلى آخر داخل حدود العشيرة إذا فقدت تربته خصوصيتها بينما تبنى المساكن ثابتة .

وهناك النوع الآخر الذى يتحرك فيه الحقل والمسكن معاً وهذا هو الغالب وبخاصة فى جنوب غرب السودان حيث توجد المساكن فى داخل الغابة وتختار الحقول فى المناطق التى يلوح عليها شئ من الخصوبة ، التى يستدلون عليها من مشاهدتهم لأنواع النبات الطبيعى التى تسكسوها . فتبنى المساكن من طين وقش وتحاط بحديقة أيضاً ولكن الحقول الأخرى لا تبنى كثيراً عن المساكن . وإذا أجهدت التربة وكان لابد من تغيير الحقول، تحركت الأسرة وهجرت المساكن القديمة بحديقتهما إلى مساكن أخرى قرب الحقول الجديدة .

وتؤثر الظروف الطبيعية والبشرية فى الإنتاج الزراعى بحيث تعتبر مسئولة عن نظم .

للزراعة التي تمارس بل والغلات التي تزرع وتقسيم العمل بين الرجل والمرأة إلى غيره من الأمور التي لا يمكن تفسيرها إلا على ضوء هذه الظروف

والمطر أن كان موزعاً توزيعاً حسناً وقليل الذبذبه في بعض الجهات فهو يتميز بمحبة الذبذبة في جهات أخرى ولذلك تعود الزارع على بذر غلات مقاومة للجفاف ومقاومة للفيضانات ومن ثم كانت الذرة الرفيعة بأنواعها المختلفة من أهم غلات المنطقة ، كما يراعى في الغلات أن تكون من الأنواع السريعة النضج والبطيئة النضج معا ، ومن ثم تعود الزارع على بذر خليط من الغلات كالذرة الرفيعة مع السمسم أو الذرة الرفيعة مع الفول السوداني . وللهذا أكثر من مرة في الموسم الواحد من الأمور الشائعة حتى إذا فشلت عملية بذر نجحت الأخرى . كل هذه العمليات يمارسها المزارع ليواجه ظروف الرطوبة المختلفة ويخرج بمحصول وإن كان الهجاء التام غير نادر .

كما أن هذه الذبذبات المطرية هي التي أدت إلى ظهور وظيفة زعيم المطر أو صانع المطر Rain Chif, Rainmaker ووظيفته أقامة طقوس معينة للاستسقاء وتلجأ إليه العشيرة إذا انحس المطر ليقيم هذه الطقوس . بل وتختلف أهمية هذه الوظيفة من مكان إلى آخر في الجنوب ، فبينما نجد لها وظيفة خطيرة وصاحبها ذو مكانة عالية في جهات نجد أن صاحبها لا يتمتع بنفس النفوذ في جهات أخرى وخاصة الشطر الجنوبي الغربي من السودان حيث ذبذبات المطر أقل .

وتتدخل القرية في المناطق المصلصالية لتحديد المساحة المزروعة نظراً لصعوبة العمليات الزراعية فيها بالأدوات البدائية بينما تحتم التربة الرملية وتربة اللاتريت لفقرها ضرورة تنوع الغلات إلى جانب ضرورة ممارسة الزراعة المتقلبة لإراحة الأرض التي تجهد بسرعة .

ويعمل الكساء الخضرى من أشجار وحشائش على الوقوف في وجه المزارع

واستنفاد جزء كبير من مجهوده في إزالتها قبل بدء بذر غلاته إلى جانب استنفاد جزء آخر في عملية خف الحشائش أكثر من مرة بعد للزراعة لنموها السريع حتى أنها لتغطي على الغلات المزروعة ، وفي كثير من الأحيان لا يمكن تمييز الغلات المزروعة وسط هذه الحشائش . وبالإضافة إلى الصعوبات البيئية التي تواجه الزراع في هذه الجهات يفسر انعدام حافز العمل كثيراً من مشكلات الإنتاج الزراعي في الجنوب ، فحاجة المرء إلى الملابس ضئيلة يكفيها منها قطعة من لحاء الشجر أو مجموعة من أوراقها لستر المورة كما هي الحال عند الزاندى والمورو مثلاً وقد لا يرى في نفسه حاجة إلى شيء منها ويسير عارياً تماماً كما هي حال الرجال في قبيلة الباريا أو النوير والديكا كما تمنحه الطبيعة المواد الخام اللازمة لمسكنه من طين وقش وتسهم بقدر لا بأس به في طعامه عن طريق نباتها وحيوانها ومن ثم كانت دوافع العمل الجدى غير قوية وكذلك دوافع تكوين رأس مال مهما كان للتغلب على عقبات البيئة خارج عن مقدرة أى أسرة من هذه الأسر البدائية ، وتعمل طبيعة السكان المحافظة على طرق الزراعة القديمة لأنها جزء من الميراث البشرى وتعتبر هذه الطرق وتلك الغلات التي وصلوا إليها بعد قرون من المحاولة والخطأ هي خير ما يمكن أن يصلوا إليه لذلك كانوا قانعين بما يبدلون من جهد وأى جهد إضافي يطلب منهم لا يعد مجدياً وأى تغيير في الغلات أو في طرق زراعتها لا بد وأن تتبعه لعنة الآلهة والكوارث وإذا قبلوا تدخل الإدارة فإنها قابلية تحت ضغط وتحمل على مضض^(١) .

ويمكن القول بصفة عامة أنه لا يوجد تكالب على الأراضي الزراعية في السودان حتى الوقت الحاضر ، ولكن الازدياد المضطرد في عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة بينهم ، وإدخال الآلات الحديثة في الأعمال الزراعية كل هذا لا بد أن يؤدي إلى ازدياد أهمية الأراضي الزراعية . ولا بد أن يشهد الطلب عليها يوماً من الأيام ؛ بل ولقد أصبحت بعض جهات خاصة . فيها من السكان أكثر مما تطيق

(١) محمد عبد الفتى سعودى : اقتطاعات المذنبية الاسعوائية بالسودان رسالة دكتوراه مقدمة للجامعة القاهرة ١٩٦٢ (غير منشورة) .

امكانياتها وبخاصة في المناطق التي تقل فيها موارد الماء؛ وهناك جهات أخرى تركز فيها السكان عن عمد أو بمعنى أصح ركز فيها السكان لمقاومة مرض النوم . وفي مثل هذه الجهات كان لابد من تقصير فترة البور بما كان من نتائجه ظهور مشكلة تعرية التربة؛ واستدعى البحث عن أماكن استقرار جديدة للتخفيف من ازدحام السكان في مساكنهم .

ولقد ترتب على استخدام الزراعة المتقلبة للقضاء على كثير من غابات الجفوب . فتحولت مناطق غابية واسعة إلى أراضي مكشوفة نتيجة للحرائق التي تعقب الزراعة المتقلبة ، ولا تزال بعض الأشجار المنعزلة هنا وهناك تدل على أماكن تلك الغابات . وقد كسبت السلطات أخيراً إلى الضرر الذي يصيب اقتصاديات السودان نتيجة لهذا الاستخدام السيء للأرض فعملت على حفظ ما بقي من الغابات ، وحرمت استخدام أراضيها في الزراعة المتقلبة . . والخلاصة أن هذا النوع من الزراعة وإن لم يكن ذا أضرار جسيمة إلا أن له مشاكله التي يجب أن توجه إليها العناية؛ وقد كانت تجربة مشروع الزاندي وما صادفته من نجاح دليلاً على ما يمكن أن يعمل في هذا الميدان .

٢ — مشروع الجزيرة :

(١) المرحلة التمهيدية :

أدت الدورة التمهيدية إلى إختيار النظام الاقتصادي في السودان ، إلا أن هذا الإختيار مع أضراره العامة كان له جانبه المفيد فقد أتاح الفرصة للإدارة الجديدة لكي تبني النظام الجديد على أسس اقتصادية سليمة ، وكانت منطقة الجزيرة ومستقبلها الزراعي أول ما لفت الأنظار . ولكن مشروطاً ضيقاً كذلك الذي فكر فيه كان لابد من أن تسبقه تجارب تؤكد مبلغ صلاحيته وثبتت الفوائد التي يمكن أن تجني من ورائه ومن

ثم كانت مجارب الزراعية في الزيداب والطيبة وبركات .

وارتبط التطور الزراعى الحديث للسودان باسم شركة نقابة الزراعات السودانية Sudan Plantations Syndicate Ltd. وهى إحدى الشركات البريطانية التى ألفت لاستغلال موارد السودان بعد أن فرض الإنجليز أنفسهم عليه. ويرجع تأليف هذه الشركة إلى سنة ١٩٠٤ حينما زار السودان مفاسر أمريكى هو « لى هنت » Leigh Hunt وحاد مقتنعا بصلاحية السودان لزراعة القطن ، واستطاع هذا الأمريكى الطموح أن يحصل بواسطة اللورد كرومر على مساحة عشرة آلاف فدان من أراضي الحكومة لتجربة زراعة هذه الغلة كما استطاع أن يجتذب رؤوس الأموال البريطانية للاشتراك في المشروع وتأليف شركة نقابة الزراعات السوانية .

كانت الأراضي الممنوحة للشركة في منطقة الزيداب على بعد حوالى ٢٤٠ كيلومتر شمال الخرطوم وقد زودتها الشركة بطلعات لرفع المياه من النيل وبدأت الزراعة سنة ١٩٠٥ ووزعت الأرض على سكان المنطقة والمناطق المجاورة يزرعونها كستأجرين . وقد لعبت المنطقة رغم صغر مساحتها دوراً هاماً في تاريخ السودان الاقتصادي الحديث فقد كانت المدرسة الأولى لتعليم زراعة القطن وقد برهنت تجربتها على أن السودانى يمكن أن يتحول إلى فلاح يزرع الأرض إذا توفرت له مقومات الزراعة . كذلك ساعد نجاح مشروع الزيداب على الاتجاه نحو الجنوب : إلى أرض الجزيرة التى أصبحت فيما بعد أهم مناطق الإنتاج في السودان .

وكان لا بد من تجارب عديدة في أرض الجزيرة فبدأت محطة طبعات الطيبة^(١) في سنة ١٩١١ ودخلت الحكومة في اتفاق مع شركة S. P. S. على أن تدفع هى ثمن الطبعات بينما تقوم للشركة بإدارة المشروع وكانت المساحة التى بدى بها ثلاثة آلاف فدان - زيدت إلى خمسة آلاف فدان - وقسمت ، إلى قطع كل منها ثلاثين فداناً .

(١) راجع التفاصيل في مارتن (١٩٢٧) ص ٣٠٢

وكانت مدة الاتفاق أربع سنوات . إلا أن نجاح المشروع جعل الحكومة تدخل في اتفاق جديد مع الشركة في سنة ١٩١٣ كان قوامه هو النظام الذي اتبع فيما بعد في مشروع الجزيرة : تزرع الأرض مشاركة بين الحكومة والشركة والزراع على أن يحصل الشركاء على ٣٥ ، ٢٥ ، ٤٠ ٪ من الأرباح على التوالي . وعلى الحكومة أن تدفع لإيجار الأرض لأصحابها وأن تتكفل بنفقات الطلبات . وعلى الشركة أن تدير المشروع وتشرف على العمليات الزراعية وعلى المستأجر أن يقوم بالعمليات الزراعية نفسها . ويلاحظ أن الظروف هنا كانت تختلف عن الظروف في منطقة الزيداب إذ أن أرض الزيداب كانت ملكا للحكومة ثم حصلت عليها الشركة في حين أن أراضي الطيبة كانت ملكا للأهالي ولذلك كان لابد من شرائها أو تأجيرها وقد أجرت منهم بواقع خمسة قروش للفدان . ولم يعط المالك الأصلي الأفضلية في استئجار الأرض التي كان يملكها كما حصل بعد في مشروع الجزيرة وكانت الحجة في ذلك أن المشروع لا يزال في مرحلة التجربة ولا بد من أن تتوفر له عوامل نجاحه وهذا يتطلب أن تطلق يد الشركة في توزيع الأراضي على من تتوسم فيهم الكفاءة من الزراع دون أن تتقيد بأي شروط .

ونجحت تجربة الطيبة وكان نجاحها مما حفز الحكومة إلى أن تسرع بتففيد مشروع الجزيرة بالتعاون مع S. P. S ، ولكن لكي تتأكد من سلامة المشروع لم تكثف بهذه التجربة الواحدة بل عمدت إلى أخرى ، وافتحت في سنة ١٩١٤ محطة طلبات بركات التي أقامتها الشركة على نفقتها الخاصة وحفرت القنوات لرى مساحة ثمانية آلاف فدان ولم تقيد الشركة هنا باعطاء الأفضلية المالك الأصلي للأرض وقد واصلت الشركة إدارة المشروع كحقول تجارب حتى تم بقاء سد سنار في سنة ١٩٢٥ .

وحينما حالت الحرب المالية الأولى دون تنفيذ مشروعات الري الكبرى أقامت

الشركة محطتين للطلمبات في الحاج عبد الله سنة ١٩٢١ وفي واد الفو سنة ١٩٢٣ أى أن الشركة أصبحت لها عدد افتتاح خزان سنار أربع محطات للطلمبات في الجزيرة بالإضافة إلى محطة طلمبات الزيداب .

في تلك الفترة كانت الحكومة تقوم بالخطوات الأساسية الأولى لمشروع الجزيرة فقامت بمسح الأراضي وتسجيلها . ومدت السكك الحديدية فأصبحت منطقة الجزيرة متصلة اتصالاً مباشراً بميناء السودان الأول وهو بورسودان . ولم تسكد تنقضى الحرب حتى عادت إلى إنشاء سد سنار . فلما انتهت منه بدأ مشروع الجزيرة على نفس النظام الذى اتبع في الطيبة وبركات واشترت الأراضي بسعر جنيه واحد للفدان أو استؤجرت بسعر عشرة قروش صاغ للفدان في السنة على أن تكون الأولوية في توزيع الأراضي للزراعة للملاك الأصليين أو من يزكونهم من الزرايع .

(ب) التوسع الزراعى :

كان أساس مشروع الجزيرة هو زراعة ٣٠٠ ألف فدان منها ١٠٠ ألف فدان للقطن ولسكر قبل افتتاح الخزان وقعت حادثة السردار المعروفة ووجهت إنجلترا إنذارها المشهور إلى مصر (١٨ نوفمبر ١٩٢٤) وفيه تحيط الحكومة المصرية علماً بأن « حكومة السودان سوف تطلق يدها في أراضي الجزيرة غير مقيدة بمساحة محدودة (بند ٦ من الإنذار) » وحينما احتجت الحكومة المصرية على هذا البند الذى أقعهم إقعاماً في الإنذار لم تلق الحكومة البريطانية بالآلى احتجاجها . وعندهى أن نية الحكومة الإنجليزية كانت مبيتة من الأصل للتوسع في أرض الجزيرة وأن مسألة اغتيال السردار إنما كانت فرصة سانحة استغلتها لتحقيق خطة مرسومة ! وإلا فكيف نفسر أن الخزان استطاع فيما بعد أن يوفر المياه اللازمة لرى مليون فدان إذا كان قد صمم فعلاً لرى ٣٠٠ ألف فدان فقط ؟ ! . لقد قيل كلام كثير حول الخطأ فى الحسابات

الخاصة بتصميم الخزان . ولسكن ليس من السائع أن نقبل خطأ محتملاً يتجاوز ٣٠٠ ٪
في مشروع يتكلف ١٣ مليون جنيهه .

بدأ المشروع في سنة ١٩٢٥ بمساحة ٢٤٠ ألف فدان منها ٧٠ ألف فدان زرعت
قطناً وعشرة آلاف فدان لوبيا وحوالى ٣٢ ألف ذرة وترك الباقي بوراً وفي سنة ١٩٢٦
تعدت المساحة القدر المتفق عليه ثم استمر التوسع التدريجى حتى وصلت إلى نحو ٩٠٠
ألف فدان في سنة ١٩٣٩ .

ويلاحظ على تطور مشروع الجزيرة ما يلى :

١ — أن معظم التوسع الزراعى كان في الفترة من سنة ١٩٢٩ إلى سنة ١٩٣٤ فقد
تضاعفت تقريباً مساحة الأراضي المزروعة في هذه السنوات الخمس . ويرجع هذا
التوسع إلى عاملين هما : اتفاقية مياه النيل (٧ مايو ١٩٢٩) التي أعطت السودان الحق
في زراعة أى مساحة في حدود كمية المياه المسموح بسحبها ؛ ثم منح شركة أقطان كسلا
K. G. C. امتيازاً في أراضي الجزيرة بعد أخفقت في استغلال منطقة القاش في زراعة
القطن . وقد بدأت موسمها الأول في سنة ١٩٢٩ : ١٩٣٠ هذا بالإضافة إلى إتفاقية
جديدة عقدت بين الحكومة وشركة S. P. S تنص على زيادة المساحة المزروعة من
٣٠٠ ألف فدان إلى ٤٥٠ ألف فدان .

٢ — كان معظم هذا التوسع في الشمال وفي الغرب من المنطقة الأساسية وقد
أصبحت أرض الجزيرة الآن تغطى مساحة تمتد نحو ١٧٥ ك . م . من الجنوب إلى
الشمال على عرض ٨٠ ك . م . من الشرق إلى الغرب في أوسع جهاتها .

٣ — في خلال سنوات الحرب الست ثبقت مساحة الأراضي المزروعة في مشروع
الجزيرة تقريباً ولم تزد إلا زيادة بسيطة فقد كانت مساحة للزراعات في موسم ١٩٣٩/١٩٤٠
نحو ٣٦١ ألف فدان فأصبحت في موسم ١٩٤٦/١٩٤٧ حوالى ٣٨٩ ألف فدان .

ولم تكمل تنهية الحرب حتى بدأ التوسع من جديد في المشروع وحتى أصبحت المساحة التي يشملها تبلغ نحو مليون فدان كانت المزروع منها قطعاً في موسم ١٩٥٦/١٩٥٧ نحو ٢٥٥ ألف فدان . ويدخل ضمن مساحة المليون هذه ٣٧ ألف فدان في منطقة عبد الماجد تدخل في مشروعات « الإحاشة على النيل الأبيض » أما الجزء الباقي فيديره مجلس الجزيرة .

وقد وصلت المساحة الزراعية عام ١٩٦٠ / ٦١ إلى ما يزيد على المليون ونصف مليون فدان ، كما أنها قاربت المليونين بعد الانتهاء من تنفيذ مشروع المفاعل .

وقد كانت مساحة المحاصيل التي زرعت في موسم ١٩٦١/١٩٦٢ كما يلي :

المحصول	القطن	الذرة	اللوبيا	الفول	الخضروات	القمح
الجزيرة	٢٤٠٠٠٩١	١١٩٩٩٧٧	٣٩٩٣٥٠	٢١٩٩٩٠	٧٣٨٤٦	١٠٠٠٠
المنافل	٢٢٨١١٧٦	١١٤٩٥٨٠	٧٣٩٩٩٢	٣٩٩١٨٩	٣٣٣٩٢	—
الجملة	٤٦٨١٢٦٧	٢٣٤٩٥٥٧	١١٣٢٤٢	٦١٩١٧٩	١٠٣٣٨	١٠٠٠٠

ووصل إنتاج القطن في ذلك الموسم إلى ما يزيد عن ثلاثة ملايين قطن أو بمعنى آخر ٧٠ ٪ من جملة إنتاج السودان .

ج — الأعمال الزراعية :

كانت الدورة التي اختيرت أصلاً لمشروع الجزيرة هي الدورة الثلاثية وفيها يعطى المستأجر مساحة تبلغ ثلاثين فدانا يزرع ثلثها قطناً وثلث آخر حبوباً وعلفاً للماشية ويترك الباقي بوراً . وكانت الحبوب المزروعة هي الذرة الرفيعة والعلف هو اللوبيا ، ولكن هذا النظام لم يستمر طويلاً بل عدل عليه في موسم ١٩٣٣ — ١٩٣٤ . واتخذت الدورة الرباعية

أساساً المزارعة فيعطى للفلاح ٤٠ فداناً يزرع $\frac{1}{4}$ قطعاً ، $\frac{1}{8}$ ذرة رفيعة ويترك $\frac{9}{8}$ المساحة بوراً يزرع فيه قليلاً من اللوبيا .

ويبدأ إعداد الأرض لزراعة القطن بعد انتهاء موسم للطر مباشرة فيبدأ في حرث أرض الشراقى في أكتوبر ثم تتم عملية التخطيط في شهر إبريل وفي يولية وأغسطس تكون الزراعة قد تمت . ويحتل القطن الأراضى التى كانت بوراً في السنتين السابقتين . وتزرع الذرة واللوبيا في الأراضى التى كانت مزروعة قطعاً . وتصل مياه الرى في منتصف شهر يولية وتوزع على الأراضى بعناية تامة ؛ وفي نوفمبر يبدأ القطن في الإزهار ثم يبدأ موسم الجنى في يناير ويستمر نحو ثلاثة شهور . وفي مايو يقطع النبات ويحرق في أرضه .

د — الشركاء الثلاثة :

قام مشروع الجزيرة كما سبقت الإشارة على أساس المشاركة بين الحكومة والشركة والزراع وتوزع الأرباح بنسبة ٢٠ ، ٤٠ ، ٤٠ ٪ على التوالي . بعد أن يقسم الشركاء الثلاثة جميعاً مصروفات محصول القطن من وقت أن يسلمه للزراع في محطة التفطيش حتى بيعه ؛ أو بمعنى آخر جميع التكاليف التى يتطلبها الوضع في الأكياس ونقل القطن غير المحلوج إلى المحالج والحاجج ونقل القطن المحلوج والبذرة حتى مقر البيع النهائى وأجرة الشحن وضريبة التصدير ؛ وبعض مظاهر هذه المشاركة كتركز كل شريك في المشروع والخدمات التى يساهم بها والفائدة الحقيقية التى يجنيها تتطلب شيئاً من التفصيل .

قامت الحكومة بكل الأعمال التمهيدية في المنطقة . فساحت الأراضى وسجلتها ورسمت لها الخرائط التفصيلية . كما دبرت المال اللازم لإنشاء الخزان والإشراف عليه وحفر الترغ السكبرى وصيانتها . وهى التى دفعت ثمن الأراضى المشتاة وإيجار الأراضى المستأجرة إلى الملاك الأصليين .

أما الشركة فقامت بالأعمال الزراعية والإشراف عليها ، وتسكملت بمصاريف إصلاح الأراضي وتسويتها ، وحفرت الترع الفرعية ، وبنت المساكن للموظفين ، وأنشأت للسكك الحديدية للضيقة ، وأقامت محالج القطن . وكانت هي التي تدير المشروع حتى تم تأميمه في يولييه سنة ١٩٥٠ وحلت محلها لجنة مشروع الجزيرة فواصلت العمل ، فتكفلت بدفقات الإدارة ، وتشرف إشرافاً فعلياً على العمليات الزراعية المختلفة ، من جمع القطن وتخزينه وتسويقه . ثم هي تقوم بأعمال أخرى ولكنها تسترد نفقاتها من المستأجر . فهي تقدم المواسير اللازمة للمساقى الفرعية ولكن المستأجر يدفع الثمن . وهي تقوم بحراث الأرض وإعدادها لزراعة القطن بمحارثها البخارية ، ولكنها تحسم الدفقات من حساب المزارع .

أما الشريك الثالث وهو المستأجر فعليه أن يحثي المحصول وعليه أن يدفع نصيبه بالنسبة المعروفة من ثمن الأكياس ومصاريف الحليج والنقل والتسويق ، كما عليه أن يدفع نصيبه من تكاليف مقاومة الأمراض والآفات التي تصيب القطن . . . أما الغلات الأخرى التي يزرعها كالذرة واللوبياء فهي ملك خاص له لا يدفع عنها أى إيجار .

هذا النوع من المشاركة فريد في بابه وفي مظاهره الاقتصادية والاجتماعية والسياسية ، فهو مشروع أنشأته الحكومة وكانت تديره بالنيابة عنها شركة ويعمل فيه سكان الإقليم أنفسهم . وكان يطيب الانجليز يوم أن كانت لهم السلطة في السودان أن يفخروا بالمشروع على أنه يمثل مرحلة راقية من مراحل الاشتراكية الزراعية ، فقد اشترت الأرض أو استأجرت إجبارياً من ملاكها الأصليين ثم قسمت إلى ملكيات متوسطة مقسارية أعطيت للفلاحين بحسب قدرتهم ، وقد منح السكان الذين لا يملكون أرضاً ملكيات كالملاك تماماً ما داموا قادرين على استغلالها ، وأصبح المستأجر يحصل على ما يلزمه من آلات ميكانيكية وبذور متفقا وتوجيهات وإرشادات منظمة . . .

وفي الوقت نفسه احتفظ المشروع بحق الملكية الفردية فترك للفلاح الحرية الشخصية في استعمال منزله ومواشيه ومحصول الذرة واللوبياء .

كل هذه حقائق لا سبيل إلى إنكارها . ولكن المشروع بالشكل الذي كان عليه لم يحقق العدالة الاجتماعية ولم يصل بالسكان إلى الرفاهية المطلوبة . فقد كان يقوم على رأس مال أجنبي وتديره شركة أجنبية همها الأول أن تزيد من فائض الإنتاج لتدفع الأرباح لحلة الأمهم . . . كذلك لم يكن للفلاح في الجزيرة سوى منتج لغلة تصدر إلى الخارج . وقد فرضت عليه سياسة قوامها الاحتكار الخاص ومصالح مثل هذا الاحتكار وقد أدى احتكار المحصول التجاري الوحيد إلى أن يخسر الفلاح السوداني خلال سنوات الحرب نحو نصف إيراده على وجه التقريب . فقد بيع قطن الجزيرة بشمن ثابت هو ٤ جنيه و ٥٠٠ ملليم للقنطار في الوقت الذي كان يباع فيه القطن المصري بسعر تسعة جنيهات للقنطار . . . ومن ناحية أخرى كان أساس المشروع هو إنتاج غلة واحدة تتأثر بذبذبات السوق العالمية وهذا مما يضعف بناء الاقتصاد القومي للبلاد ويبرهن على أن المشروع يضع مصالح لانكشير أولاً ثم تأتي بهو ذلك رفاهية السكان .

ولم يكن المشروع على عهد الشركة ديمقراطياً فلم تكن هناك فرصة مفتوحة أمام السودانيين للمشاركة في إدارة المشروع . وعلى الفلاح أن ينفذ ما يطلب إليه تنفيذه في مجال ضيق محدود وتفرض عليه الشركة السياسة الاقتصادية للمشروع فرضاً ومع ذلك تحتفظ بتمامات هذه السياسة كسر ليس له حق الوقوف عليه .

من كل هذا يتبين أن المشروع كان بعيداً جداً عن الإشرافية التي بدأ يتحول إليها بالتدريج بعد تأميمه . . . ثم هناك بالإضافة إلى هذا الاعتبار بعض نواحي أخرى لا يمكن إغفالها . فمثلاً يضحي المشروع والخطة الزراعية التي يسير عليها بفلات العلف في سبيل مصلحة القطن . ويتربح على هذا تحديد في عدد قطمان الماشية . وقد تحدثت

الجزيرة شهرتها كأحسن جهات السودان مراعى بعد إنشاء المشروع . وقد أدى نقص عدد الماشية إلى نقص في كمية الألبان ومستخرجاتها مما يحتمل معه انحطاط في التغذية . وتدل الظواهر على أن أمراض سوء التغذية أكثر انتشاراً عما كانت عليه من قبل .

ولقد أدى إدخال الرى الدائم إلى إتاحة الفرصة . ليوالد بعوضة غامبيا الناقله للملاريا . وقد بذلت مجهودات طيبة لإيقاف أثر الأمراض المختلفة المرتبطة بالرى كالبلهارسيا والملاريا وغيرها ولحسنها مجهودات لا تزال أقل مما يجب أن تكون عليه . ويدل على ذلك أنه في عهد الشركة لم يكن يوجد في مستشفيات الجزيرة إلا سرير واحد لكل ألف شخص . وأن ما خص الفرد في السنة من مصروفات الشئون الصحية ليس سوى نحو العشرة قروش وهو مقدار ضئيل للغاية في مشروع مربح كمشروع الجزيرة الغرض الأساسى من إنشائه هو رفاهية السكان .

وأخيراً فقد شجع المشروع هجرة كثير من العناصر الأجنبية من نيجيريا وغيرها من جهات غرب أفريقيا دون أن تكون هناك رقابة عليها^(١) .

ولكن بالرغم من كل هذه العيوب التى فى المشروع فإن من عدم الانصاف أن ننسى عن الآثار العظيمة التى له فى نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية للسودان ، فقد استفاد الشركاء الثلاثة فوائد لا يمكن إنكارها فقد دفع رأس مال شركة S.P.S. للشركة المتفرعة منها K. C. C. وبلغ ٢٧٥ مليون جنيه أرباحاً للمساهمين بلغت مجلتها فى مدة حياة الشركة أكثر من عشرين مليون جنيه .

أما الحكومة التى بدأت المشروع كوسيلة للحصول على المال اللازم لها فى إدارة بلاد واسعة كالسودان فقد حصلت على بفيتهما . وأصبح متوسط دخل الحكومة من لشروع نحو ٣٠ ٪ من دخلها العام . كذلك ساعد المشروع على تحسين مركز إنتاج

(١) أنظر ص ٢٤٦-٢٦٢

الفلات الغذائية إذ ضمن لإنتاج نحو ٦٠ ألف طن من الذرة سنوياً أو حوالى ٥٠ ٪ من جملة إنتاج الخمسة ملايين فدان التى تزرع بالذرة معتمدة على المطر .

كذلك يلاحظ أن المشروع فى تنظيمه لم ينفل نواحى المنشآت العامة من مدارس ومستشفيات وغيرها ، ومن ثم أصبحت منطقة الجزيرة أحسن حالاً من كل الجهات الريفية الأخرى فى السودان . وأنه وإن يكن من العسير أن نقبى بالضبط آثار المشروع على الأحوال المادية للسكان لعدم وجود تطور اقتصادى واجتماعى واضح فقد أدى الحصول على المال من ثمن القطن إلى ازدياد القوة الشرائية للسكان وتطور مظاهر الرفاهية عندهم .

وآثار مستأجرو أرض الجزيرة منذ سنة ١٩٥٤ عدة مطالب من بينها زيادة نصيبهم فى الأرباح ، وقد أجيب معظم هذه الطلبات أو سويت غير أن المستأجرين أعلنوا امتناعهم عن زراعة القطن فى عام ١٩٥٥/١٩٥٦ ما لم يرفع نصيبهم فى الأرباح من ٤٠ ٪ إلى ٥٠ ٪ وقد وافقت الحكومة على تقليل بعض التزامات المزارعين ، فقبلت أن تخفف جميع تكاليف القلع والبذرة على الحساب المشترك بدلاً من تركها عبء على أكتاف المزارعين وحدهم إلى غير ذلك .

ويوزع داخل المشروع بعد تأميمه على النحو التالى :

الدخل من الذرة والبقول واللوبياء والقمح لفائدة المزارع وحده . أما دخل محصول القطن بما فى ذلك الدخل من البذرة فيوزع بعد خصم المصروفات كالتالى :-

٤٢ ٪ للحكومة نظير الأرض وتوفير الماء السكافى .

٤٤ ٪ للمزارعين نظير قيامهم بالعمل الزراعى وجنى المحصول وتسليمه لإدارة الجزيرة .

٢ ٪ للمجالس الحكومية المحلية فى منطقة مشروع الجزيرة .

٢ ٪ للخدمات الاجتماعية .

١٠. / المجلس لإدارة الجزيرة للعرف على المشروع والعمل على تقديم الأبحاث وقد وصل أكبر دخل للمشروع في موسم ١٩٥٠/٥١ عندما وصل إنتاج القدان إلى ٦٧٨٣ قنطاراً ووصلت المساحة المزروعة قطعاً أكثر من ٢٠٧ ألف فدان ، وبلغ دخل المشروع الإجمالي نحو ٥٥ مليون جنيه ، وصافي الأرباح بعد خصم المصروفات نحو ٤٤ مليون جنيه .

(هـ) الأيدي العاملة :

ولعل أهم مشا كل مشروع الجزيرة هي مشكلة الأيدي العاملة التي تشتد الحاجة إليها مرتين في موسم القطن . . المرة الأولى في فترة تدقية الحشائش والأخرى في فترة جنى القطن . . وفي كثير من جهات الجزيرة يمكن الحصول محلياً على الأيدي العاملة اللازمة للعمليات الأولى اللهم إلا في الأجزاء الجنوبية حيث تكثرت الحشائش وتتطلب تدقيتها مجهوداً كبيراً ويصبح استيراد الأيدي العاملة من خارج المشروع هو الوسيلة الوحيدة لسد النقص . . وتستطيع المناطق المجاورة لأراضي المشروع أن تفي بهذه الحاجة ولكن المشككة الحقيقية في موسم جنى القطن حيث يوجد نقص يبلغ حوالى ٢٢ ٪ من مجموع الأيدي العاملة المطلوبة . وكانت الإدارة الأجنبية تحمل الإشكال عن طريق الإفادة من عناصر الفلاتا الحجاج في طريقهم إلى مكة وكانت تشجع هجرتهم وتوطينهم في أراضي المشروع . وكان للسودانيون لا يقرون الشركة على هذا العمل ويرون عدم وجود ما يبرر تشجيع هجرتهم ويقللون من أهميتهم للسودان ولا ينظرون إليهم كواطنين حينما يستقرون في أراضي المشروع .

والواقع أن وجود مثل هذه العناصر الأجنبية بهذه النسبة المالية في مشروع قومي كمشروع الجزيرة ظاهرة لها خطرهما . ولكن لا بد من الاعتماد عليها لفترة طويلة ، خصوصاً وأنها أحسن من العناصر المحلية في تأديتها للعمليات الزراعية ... حقيقة أنه

يمكن تدبير الأيدي العاملة لمشروع الجزيرة من جهات السودان الأخرى ، ولكن هذا يتطلب وقتاً طويلاً ، ويتطلب تدريباً خاصاً لهذه العناصر ، فمعظم سكان السودان يقيمون — كما سبقت الإشارة — حياة بدوية ، أو شبهة بالبدوية ، وما زال من الصعب عليهم أن يقوموا بالعمليات الزراعية المعقدة التي تتطلبها غلة حساسة كالقطن . ولكن على العموم قلت نسبة هذه العناصر الغريبة عن ذي قبل فبينما كانت تمثل نحو ٥٠ ٪ من الأيدي العاملة في موسم الجنى ٤١/٤٢ انخفضت إلى ٢٧ ٪ في موسم ٦٠/٦١^(١) .

٣ — دلتا القاش :

في الوقت الذي كان مشروع الجزيرة فيه يجتاز مراحله الأولى كانت هناك تجارب أخرى تجري على زراعة القطن في منطقة دلتا القاش . وكانت أعمال الري في تلك المنطقة بسيطة جداً إذا ما قورنت بالمشروعات الباهظة النفقات في إقليم الجزيرة . . لم تكن تلك الأعمال سوى قنوات ينساب إليها ماء الفيضان بقصد تنظيم تلك المياه . وكانت حاجة الإقليم هي تزويده بطرق المواصلات اللازمة . وقد تأسست شركة K.C.C في سنة ١٩٢٢ برؤوس أموال بريطانية ، وبمساعدة الحكومة البريطانية لفرض استغلال أراضي كسلا في إنتاج القطن . وفي سنة ١٩٢٤ تم إنشاء سكة حديد كسلا ، وبذلك ربط الإقليم بميناء التصدير .

كانت مدة امتياز شركة K. C. C. أربعين سنة ، وكانت شروط العقد هي نفس الشروط الخاصة بـ S.P.S. التي ساهمت بـ ٥٠ ٪ من رأس مال الشركة الجديدة . وقد أخذت الحكومة على عاتقها مسألة تعويض الأهالي الذين كانوا ينزلون بالإقليم من قبل ، وتعهد بأن توجد لهم مفاطى أخرى للرى ، وأن تحتفظ لهم بكل الحقوق المتعلقة باستخدام مياه الآبار في منطقة الامتياز ، وكان على الشركة أن تقوم بالنيابة عن الحكومة بتوزيع

(١) The Sudan gezira Board, Eleventh Annual Report, 1961, P. 27

الأراضي على المستأجرين ، على أن تعطى الأولوية للسكان المحليين . ولم يبدأ تنفيذ الاتفاق بين الشركة والحكومة إلا في سنة ١٩٢٤ حينما استغلت الشركة مساحة تبلغ ٩ آلاف فدان ، واستمرت الشركة في استغلال المشروع لمدة أربع سنوات ولكن اعترضها كثير من المشاكل فقد كان القاش يجري في أرض الهدندوا وكانوا لا يزالون يرون أن دلتا القاش إنما هي من أملاكهم الخاصة ، يرون فيها أنعامهم ، ويزرعون فيها ما يشاءون من الغلات . فلم يكن مما يسرهم أن يضحوا بمصالحهم في سبيل تحويل المنطقة إلى أراضي تزرع القطن . ومن ثم لم يستقبلوا المشرع استقبالا حسنا ، وكثيرا ما ألحقت قطعانهم كثيرا من الأضرار بزراعات القطن . . . من ناحية أخرى لم تستطع الشركة الاعتماد على أيدي عاملة تستوردها من خارج الإقليم ، وإن تكن ترغب في ذلك وتفضله ، لأن عقد الامتياز ينص صراحة على استغلال المنطقة لصالح سكانها الأصليين . . . ومن ثم كان هناك تضارب بين المصالح المختلفة مما أدى إلى حودة امتياز الأراضي إلى الحكومة ، وعقد اتفاق جديد بين الحكومة والشركة في سنة ١٩٢٧ حول بمقتضاه امتياز الشركة إلى مساحة ٤٥ ألف في أراضي الجزيرة ، تستغل على نفس الأسس التي تستغل عليها أراضي الجزيرة الأخرى . وأخذت الحكومة على عاتقها استغلال أراضي دلتا كسلا على أن يكون نصيب المزارعين ٥٠ ٪ ، والحكومة ٣٠ ٪ / ومجلس إدارة المشروع ٢٠ ٪ من أرباح المشروع القائمة . وتشكل مجلس إدارة القاش الذي تسلم المشروع في يناير سنة ١٩٢٨ ^(١)

وتوزع أراضي القاش الآن بين نحو ٧ آلاف مستأجر . وتختلف المساحة المعطاة لكل واحد منهم ، ولكنها لا تقل بحال عن ٥ أفدنة ، وقد تصل إلى ٥٠ فدانا . وتوزع الأراضي على الأساس القبلي ، أي أن المشايخ وكلاءهم يقطعون الأرض ويترك لكل منهم تقسيم إقطاعيته على أفراد القبيلة من أتباعه . ويزرع السكان الأصليون المنطقة

(١) عن تفصيلات الموضوع راجع الصياد (١٩٥٢) ص (٧٩-٨٠)

نحو ٧٠ ٪ من أراضيها بينما تقوم العناصر غير السودانية ومعظمها من غرب إفريقيا وشمال النيجر بزراعة ٢٥ ٪ والباقي وقدره ٥ ٪ تختص به العناصر السودانية الواقعة من الجهات البيلية، وهي من أكثر العناصر نشاطاً وأعظمها إنتاجاً كزراع.

وتبين الأرقام التالية للنسبة المئوية لهذه العناصر في بعض السنوات :

	١٩٣٥	١٩٤٠	١٩٤٥	١٩٥٠	١٩٥٥ ٪
عناصر محلية	٦٧٩	٧٦٦	٧١٦	٧٤٣	٧٥٣ ٪
عناصر نهرية	٧٩	٩٣	٥٤	٥٢	٥٣ ٪
من غرب إفريقيا	٢٤٢	١٩٢	٢٢٠	٢٠٥	١٩٥ ٪

ويحتل القطن من دلتا القاش الأراضي التي حصلت على التقدير الكافي من ماء الفيضان ، وتحدد هذه الأراضي بدقة كل سنة ، وتستخدم بقية أراضي الدلتا للرعى ، أو لزراعة الدرة ، وتستخدم الدورة الثلاثية في الزراعة . وقد حلت محل دورة ثنائية كانت مستعملة أصلاً ، ثم عدل عنها للتخلص من الحشائش التي تساعد على نموها تربة القاش الخصبة .

والجدول التالي يبين المساحات التي زرعت قطعاً في المحطات المختلفة في أربعة أعوام متتالية ومنه يتضح الذبذبة في المساحات التي يصلها ماء الفيضان .

الحطة	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨	١٩٥٩
كسلا	٥٢٥٦	٣٢٩٢	٣١٠٦	٢٨١٩
مكالى	٨٠١٠	٣٣٨٨	٤٦٥٥	٤١٢٧
دقين	٨٣٧٠	٤٣٥٤	٥٣٤٨	٥٢٠٨
تفدالى	١٥٨٨٤	٩٩٥٤	٩٦٢٩	٨٨٥٤
مقنايب	١١٠٨٩	٧٧٠٠	٦٤٦٤	٧٤٦٤
هدالما	١٩٩٩٤	١١٩٥٠	٩٢٢٠	١٢٤٨٤
المجموع	٦٨٦٠٣	٤٠٢٧٨	٣٨٤٢٢	٤٠٩٥٦

٤ — دلتا طوكر :

وهي أقدم جهات السودان زراعة للقطن ، وأراضيها ملك للحكومة ، وهي تقوم بتوزيعها سنوياً على الزراع وفق نظام خاص ، يعرف باسم « الدمن » ويتلخص في توزيع الأراضي على مشايخ القبائل ، وهؤلاء مسئولون عن إرضاء أفراد القبيلة بالطريقة التي يرونها ، وحصيلة الحكومة هي ٢٠٪ من المحصول مقابل الإيجار والضرائب .

وتبلغ مساحة الدلتا نحو ٤٠٠ ألف فدان ، وهي مساحة ضخمة في الواقع ولكن يجب أن نعرف أن الجزء الأكبر من هذه المساحة لا يصل إليه ماء الفيضان ، وقبل موعد فيضان خور بركة بأسابيع توزع أراضي الدلتا على الزراع ، ولكن كثيراً ما يحدث أن مساحات كبيرة من هذه الأراضي الموزعة لا يصيبها ماء الفيضان ، ويصبح من الضروري إعادة النظر في أسس توزيع الأراضي ، وهذا قد يدفع إلى أن نتساءل لماذا لا يكون

التقسيم بعد الفيضان لا قبله ؟ ! السبب في هذا يرجع إلى أن الانتقال في المنطقة عقب الفيضان عسير للغاية ، ثم إن رياح الهبابى تكون على أشدها في ذلك الوقت من السنة هذا بالإضافة إلى ضرورة الإسراع في زراعة القطن وعدم إضاعة الوقت وإلا فأت موسم الزراعة .

وفي السنوات الأخيرة وجد أن الطريقة للتمهنة في تقسيم الأراضي في دلتا طوكري في حاجة إلى تغيير ، فاتبعت سياسة جديدة منذ عام ١٩٤٣ ترمى إلى انقاص الإقطاعات الواسعة التي تعطى لمشايخ القبائل على أن يكون ذلك بالتدريج ، ثم إعادة توزيعها على الزراع كأفراد ، وفي هذا ضمان أقوى للمصالح الفردية .

• — مشروعات الإعاشة على النيل الأبيض :

أدى إنشاء خزان جبل الأولياء إلى إغراق مساحة واسعة من الأراضي ، كان يسكنها نحو ٧ آلاف عائلة من العناصر شبه البدوية ، وكان لابد من إيجاد وسائل أخرى يتعيش منها هؤلاء السكان ، ومن ثم فقد استخدم قسط كبير من مبلغ الثلاثة أرباع مليون جنيه التي دفعتها الحكومة المصرية كتعويض في خلق مناطق زراعية تعتمد على الري بالطمبات وإسكان هؤلاء الناس فيها ، واختيرت جهات عبد الماجد ، وفعليسة والحشابة ، وأم جر ، وواد نمر ، والدويم ، وشباشه . وكره لهذا الغرض .

أما مشروع عبد الماجد : فهو امتداد لمنطقة الجزيرة فعلا ، وهو بهذا يختلف عن المشروعات الأخرى التي تعتمد على الري بالطمبات . وتبلغ مساحة أراضي المشروعات مجتمعة ، نحو مائة ألف فدان ، يقوم استغلالها على أساس المشاركة بين الحكومة وبين الزراع ، على أن تأخذ الحكومة ٦٠ ٪ من صافي إيراد القطن . أما المزارع فيخصصه ٤٠ ٪ من إيراد القطن وكل الحبوب التي يزرعها خالصة من الضرائب .

بدأ استغلال مشروع عبد الماجد سنة ١٩٣٧ وترويه ترعة ترتبط بمجموعة ترع الجزيرة وتبلغ مساحة ما يعطى لكل مستأجر ١٨ فدانا يزرع منها خمسة أمدية قطناً ، وخمسة أمدية ذرة ، وفدانين لوبيا ويترك الباقي بوراً وقد أخذ المشروع يتسع حتى ارتفعت مساحته من ٦٥٠٠ فدان في سنة ١٩٣٧ إلى حوالي ٤٠ ألف فدان في سنة ١٩٥٦.

أما المشروعات السبعة الأخرى فتبلغ مساحتها حوالي ٤٢ ألف فدان موزعة كما يلي:

والجدول التالي يبين الغلات المختلفة المزروعة في كل محطة في موسم ١٩٥٩/٦٠^(١)

المحطة	قطن	ذرة	لوبيا	غلات أخرى	راحة	المجموع
فطيسة	١٣٠٨	١٣٣٠	٩٥١	١٥٣	١٦٧٥	٥٤٢١
هشابة	١٨٢١	١٩٢٥	١١٣٧	٢٢	٣٢٢٢	٨١٢٧
وادئمر	٥٨٠	٥٠٠	٣٤٨	٣٥	٧٠٢	٢١٦٥
الدويم	٦٢٦	٥٤٤	٣٦٠	٥٩	٨٠٥	٢٣٩٤
أم جر	٢٥٨٥	٢٤٣٣	١٥٥١	١٤٦	٢٧١٤	١١٤٢٩
شيشة	٦٢٥	٦٤٥	٣٧٥	٤٧	٧٥٠	٢٤٤١
وكره	٨٣٥	٦٦٨	٥٠١	٣٨	١٠٥٨	٣١٠٠
أبجر	١٧٤٠	١٧٦٤	١٠٤٤	٥٧٨	٢١١٢	٧٢٣٨
المجموع	١٠١٢٠	٩٨١٣	٦٢٦٧	١٠٧٨	١٥٠٣٨	٤٢٣١٥

(١) تقرير وزارة الري لعام ١٩٥٩/٦٠ ص ٠٨

٦ - مشروع الزاندى :

في أواخر سنة ١٩٤٣ فكر في تجربة اقتصادية خطيرة كان ميدانها أرض الزاندى التى تقع فى أقصى جنوب السودان حيث يلتقى بمحدوده مع الكونغو وإفريقية الوسطى ، وكان هدف التجربة أن تصبح هذه المنطقة من السودان أقرب للاكتفاء الذاتى . وأن يتمكن إنتاجها من خدمة بعض صناعات تكفى للهنوز الاجتماعى وتدعو إلى استقرار شعب الزاندى فى تلك الجهات الميترفة من السودان البعيدة عن الساحل وعن موانئ التصدير ، وقد وقع الاختيار على منطقة الزاندى بالذات لحاجتها الملحة إلى الإصلاح وملاءمة التربة وأحوال الجو للزراعة ، ولكثرة عدد السكان نسبياً وتقارب مساكنهم .

وشعب الزاندى فى مجموعه كبير العدد واسكن الجزء الأكبر منه يسكن فى خارج السودان ولا يبقى منه إلا أقلية تفتش فيما بين طمبوراً غرباً ومريدى شرقاً ، وهى منطقة يغزر فيها المطر ولا ينحس إلا لفترة قصيرة هى فصل الشتاء . وتختلف تربة الإقليم من جهة إلى جهة ، فهى أحياناً طفلية سميكة حمراء اللون لها قدرة كبيرة على الاحتفاظ بالماء ، وهى أحياناً تربة خفيفة أشبه بالتربة الرملية يفيض فيها الماء بسرعة ، ولسكنها فى كلا الحالين معرضة للتمرية الشديدة خصوصاً وأن الزاندى لا يلتفت إلى هذا الخطر ولا يحتاط له ؛ فهو يزرع للمحدرات ، ويحرق الحشائش فى أرضه كل عام دون أن يترك ما قد ينجم عن ذلك من أضرار . وما دام الزاندى لا يعمل على حفظ التربة من التمرية فهو مضطر إلى الزراعة المتنقلة ، يزرع المساحة من الأرض ، ثم ينتقل إلى أخرى ، لأن الأولى قد فقدت خصائصها لا بفعل السحر كما يمتقد ، بل بعوامل التمرية ، ولأهمية هذا الجانب فى اقتصاديات المنطقة كان لابد من دراسة وسائل صيانة التربة ، ووضع حد لتمريرتها عقد التفكير فى أى مشروع الزراعة عند الزاندى .

وتعتبر أرض الزاندى من أحسن مناطق الزراعة على المطر في جنوب السودان ، خصوصاً وأنها لا تصلح لرعى الماشية وتربيتها لانتشار ذباب تسي تسي ، ومن ثم كان الزاندى مزارعاً بالضرورة ، ولو أنه قد يربى القليل من الماعز .

وعندما بدأ في تنفيذ مشروع الزاندى قسم السكان إلى مجموعات ، ثم تركوا ليقوموا في مساكن متفرقة في المنطقة ، ولبنوا الزراعة بالطريقة المتنقلة التي ألفوها منذ آلاف السنين . ولكن هذا الوضع لم يكن ليضمن نجاح الغلات التجارية التي أدخلت إلى المنطقة ، كالقطن والبن ، والتي هي الهدف الأساسي للمشروع . ولهذا عدل عن هذه الطريقة واتبعت طريقة الإسكان الموجه فتعيش كل مجموعة من السكان مكونة قرية ، أو « جباريا » — كما تسمى عديم — هي في الواقع مجموعة من المساكن مبعثرة في مساحة تبلغ نحو ثلاثة أميال مربعة تضم نحو خمسين أسرة ، ولكل أسرة مزرعة تتراوح بين الثلاثين والأربعين فداناً تزرعها بالنظام المتنقل ، ولكن على أساس منظم يجعله أشبه بالدورة الزراعية الطويلة المدى ، بل هو في الواقع دورة زراعية تتم خلال عشر سنوات . وقد صادفت هذه الدورة قبولا حسناً لدى الزارع لأنها لم تنس صميم كيانهم الاقتصادي أو الاجتماعي .

وكان القطن هو المحور الاقتصادي للمشروع زراعه وصناعة . وقد أجريت التجارب لزراعته في جهات مختلفة من أرض الزاندى أثبتت كلها صلاحية المنطقة لزراعة هذه الغلة المربحة وأصبحت منطقة زراعته الرئيسية هي جهات سرىدى ويايمبو حيث أنشئت محطات للتجارب الزراعية تشرف على عمليات الزراعة والجمع والتسويق . ولما كان التبيكير بزراعة القطن لكى يعطى محصولاً جيداً مما يتعارض مع موعد زراعة الفول السوداني ، وهو غلة رئيسية عند الزاندى ، ومع موعد زراعة القلابون (نوع من الذرة الرفيعة) للغلة الغذائية الأولى ، كان لا بد من إجراء التجارب لعلاج هذه المشكلة . وقد استقر الرأي ، على أن يزرع للقطن في شهر يونيو ، حتى لا يتعارض مع زراعة هاتين الغلتين

من جهة ، وحتى يمكن جمع المحصول قبل أن يبدأ موسم الصيد والحفلات من جهة أخرى .

ويختلف الحكم على مدى نجاح المشروع خاصة وأنه لم يكن مربحا من الناحية الاقتصادية ، ولكن مما لا يختلف عليه إثنان أن المشروع ساعد على تنمية المجمعات القروية ، وأن أساس القرية بدأ في الظهور . لأن الأزاندى كانوا يحبون الحياة في الغابة تفصلهم عن بعضهم مساحات من الغابات خوفاً من العين الشريرة أو الحسد ، كما دخلت عملية تسجيل القرى والأفراد ، وأصبح للسلاطين ونوابهم مسئولين عن إضافة البيانات وتسجيل المواليد والوفيات ، وهذه عملية قد تساعد على عملية مسح اجتماعي فيما بعد .

وكنتيجة لعملية الاستقرار سوف تزيد المهارات التعليمية وعلى رأسها مدرسة التدريب الزراعي بيامبيو ومحطة الأبحاث .

ومن الناحية الصحية بدأت التجارب لتحسين موارد الماء ، وبدأت تخف حدة الأوبئة وسهل التنفيس الصحي .

وتحولت منطقة انزرا إلى منطقة صناعية تقوم بها آلات الحلاج والغزل والنسيج وتدريب العمال المحليين ، وظهور طبقة من العمال تعلمت وتدرجت على الآلات وتغلقت منها العقلية النقدية .

وما دامت لجنة المشروعات الإستوائية لا تعمل كمؤسسة تجارية غرضها الربح ، وإنما انعاش وترقية الأحوال الإجتماعية ، فيجب أن يستمر المشروع على أن يضع المسئولون نصب أعينهم مآل الأخطاء التي حدثت في فترة بداية الإنتاج .

(٧) مشروع المناقل :

ويعد هذا المشروع أضخم مشروع عرفته البلاد بعد مشروع الجزيرة ، وهو امتداد جغوبي لأرض الجزيرة ، وقد بلغت مساحة المشروع نحو ٨٠٠ ألف فدان ، ووضعت

خطة تنفيذه على أربعة مراحل ، كل منها ٢٠٠ ألف فدان وتستغرق عامين ، ولكن الدولة أسرعت ببرنامج التعمير حتى انتهت المراحل الأربع في أربع سنوات فقط من ١٩٥٨ — ١٩٦٢ أى في نصف المدة فقط ، وزيدت مساحته ٥٠ ألف فدان أخرى كمرحلة خامسة في عام ١٩٦٣^(١) .

وتبلغ ما تمتلكه الحكومة من المشروع نحو ثلث مساحة الأراضي ، أما الباقي فيملكها الأهالي ، ودفعت الحكومة تعويضات عن الأرض التي نزع ملكيتها بواقع جنيه و ٤٠٠ مليم عن الفدان . هذا وقد أعيد تخطيط القرى القديمة في المنطقة وأقيمت قرى جديدة بم توسط مساحة ١٥٠ فداناً للقرية .

وكان توزيع الأرض الجديدة باديء ذي بدء لمن كانت لهم صلة بالأرض قبل قيام المشروع كلاك الأرض أو كستأجرين وهم زراع المطر فحصل عليها .
أولاً : ملاك الأرض الأصليون وأقرباؤهم .

ثانياً : الذين تثبت السجلات أنهم كانوا يدفعون العشور وهي الضريبة المفروضة على الأراضي المزروعة مطرباً في المنطقة قبل قيام المشروع .
ثالثاً : المال من ساكني المنطقة أو من الذين سبق لهم أن عملوا أجراء للملاك الأرضي .

وقد قسمت الأرض إلى (حواشات) مساحة كل منها خمسة عشر فداناً تزرع على أساس دورة زراعية ثلاثية^(٢) خمسة أفدنة للقطن ، وخسة للذرة واللوبيا وخسة تترك بوراً . وقد وضع هذا التقسيم في اعتباره عاملين هما : أن حيازة ٥ أفدنة من القطن فقط معناه توزيع الأرباح على أكبر عدد ممكن من الأهالي ، كما أنها تجعل من السهل

(١) وزارة الشؤون الاجتماعية : مشروع امتداد المناقل ١٩٥٨ ص ٢٢
(٢) يلاحظ أن هذا يشبه بداية الزراعة في الجزيرة الأصلية التي تحولت الآن إلى دورة رباعية .

على المستأجر وعائلته خدمة الأرض دون الحاجة إلى استخدام الأيدي العاملة الأجرة .

واستمدت المرحلة الأولى من المشروع انماه اللازمة لها من ترعة الجزيرة الأصلية حيث خرج منها فرع المناقل عند الكيلو ٥٧ ، أما بقية مراحل المشروع فقد استمدت مياهها من خزان سنار مباشرة عن طريق ترعة جديدة سارت موازية لترعة الجزيرة القديمة حتى الكيلو ٥٧ ثم تسير موازية لفرع المناقل إلى الامتدادات الجديدة .

وكان حفر قناة المناقل الرئيسية وفرع المناقل معناه حفر نحو ٢٨ مليون متر مكعب من التربة انتهت في حوالى ٢١ شهراً إلى جانب نحو ٦٥ مليوناً أخرى لحفر القنوات والمساقى الفرعية .

والجدول التالى يعطينا الصورة النهائية لمشروع المناقل بعد الانتهاء منه^(١) :

(١) The gezira Scheme from Within, A Collection of Articles by Heads of Departments, Khartoum 1963, p. 14

المساحة الإجمالية للمشروع المناقل

المساحة الإجمالية بالهكتار	مساحة التربة بالهكتار	مساحة التلطين بالهكتار	عدد حارات المتأجيرين	عدد المالكات (هـ أفقية)	المساحة بالهكتار	المرحلة
٣٣٧٧٦٦	٣٣٧٧٠	٦٥٧٤٤	١٠٩٦٢	١٣٠٢٣	١٩٧٤٦٧	المرحلة الأولى
٣٦٩١٥	٣٦٧٩٤	٧٣٧٠٢	١٢٣٩٠	١٤٦٣٨	٢٢١٢٧٧	المرحلة الثانية
٣٣٢٣٨	٢٣١٢٤	٤٦٠٦٣	٧٣٤	٩٠٣٥	١٣٨٦٧١	جزء من الأولى + الثانية
٣٤١١٧	٣٣٤٢٤	٤٨٥٣٩	٧٩٠٦	٩٤٦٨	١٤٥٨٤٠	جزء من الثانية + جزء من الرابعة
١٣١٥٩	١٣١٥٩	٧٦٣١٩	٤٣٨٦	٥٢٦٢	٧٨٩٥٧	الجزء الثاني من الرابعة
١٣٠٩٥	١٢٩١٧٢	٢٥٩٨٦٧	٤٢٧١٨	٥١٤٢٩	٧٨٢٢١٣	المراحل الأربع

— — —

٨ — خور أبو حبل :

ويوجد هذا المشروع الزراعى فى مديرية كردفان على الحدود الجنوبية لأراضى القوز ، ويعرف المشروع باسم الخور الذى يعتمد فى مائه على الأمطار الساقطة فى جبال الدوبا جدوبا ، ويأتى كل عام بدفعتين أو ثلاث من المياه . وترجع فكرة الاستفادة من مياه فيضان الخور إلى عام ١٩١٩ ، ولكنها ظلت دون تنفيذ إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية حين بدأت التجارب الأولى ، وبدأ شق القنوات فى مساحة ٤٠٠٠ فدان ، على أن تزد المساحة بمقدار ١٠٠٠٠ فدان فى العام الذى يليه . وبدأت المحاولات الأولى بزراعة الذرة ، وسام سكان قرى القوز شمال الخور فى هذه العمليات الزراعية ، ولكن اكتشف أن هناك خطأ أساسيا فى اتباع طريقة رى الجزيرة هنا ، وهى طريقة الريات الخفيفة المتكررة لأن مياه الخور غير منتظمة كما هى الحال فى ترعة الجزيرة ، لذلك سار المشروع فى النهاية على طريقة الرى الحوضى وذلك بإطلاق المياه فى أحواض ذات جوانب مرتفعة ، كل منها مساحته نحو ثلاثين فدانا ، وبعد رى الحوض ، يبذر القطن ، ونظرا لأن منطقة خور أبو حبل أكثر جفافا من مناطق الزراعة المطرية الأخرى شرق النيل ، فأنها أقل عرضة لحشرات القطن وبين الجدول التالى مساحة وإنتاج مشروع خور أبو حبل من الأقطان القصيرة التيلة بالفدان والقطنار^(١) .

	٦٤/١٩٦٣	٦٣/١٩٦٢	٦٢/١٩٦١	٦١/١٩٦٠	٦٠/١٩٥٩
فدان	١٧٣٨٢	٨٨٢٢	١٢٥٧٠٠	٣٤١١	٤٨٠٠
قطنار	١٣٥١٥	٩٨٥٥	٩٠٣٣٦	٣٢٨٤	١٥٨٨
قطنار للفدان	٠.٨	١.١	٠.٧	٠.٩	٠.٣

وهناك مشروعات أخرى مثل الزراعة الميكانيكية فى شرق السودان الأوسط ، وقد

(١) الإحصاءات الداخلية عام ١٩٦٤ ص ١٢ .

بدأ المشروع بعد الحرب الثانية حيث اختيرت أربع جهات هي أم العيون والغدملية وأم سيجور ، وأم بايل لتستخدم في زراعة الفلات المختلفة كالسمسم والذرة آليا^(١).

ومشروع الرهد الذى يعتمد على تحويل مياه هذا النهر لرى الأراضى الواقعة بينه وبين النيل الأزرق وذلك بعمل قنطرة على نهر الرهد فى نقطة تقع على طول ١٧ ر ٢٤٤ مع خط عرض ١٣٤٤° وتأخذ من هذا الموقع ترعة رئيسية يقدر تصرفها بنحو ثلاثين ملايين ونصف متر مكعب يوميا ، ويمكن الحصول على هذه السكبة من النهر أثناء من يوليو إلى أكتوبر ، ثم تنخفض إلى مليون متر مكعب فى اليوم فى شهر نوفمبر .

وهذه السكبة يمكن الاستفادة منها فى رى حوالى ١٢٠ ألف فدان فضلا عن ٨٠ ألف فدان فى مشروع الجنيد . وتخصص المساحة الأولى لزراعة الذرة والبقول وأعلاف الماشية وذلك باستهلاك نحو مليونين من الأمتار المكعبة يوميا للرى. أما الملايون متر مكعب الباقية فستخصص لمشروع الجنيد وتقوم وزارة الرى بدراسة مشروع ترعة تأخذ من خزان سفار من جانبه الأيمن ثم تستمر عبر الدندر والرهد لتغذية مشروع الرهد بالمياه المستديمة من خزان سفار طول العام ليصبح فى المستقبل فى مستوى الجزيرة والمناطق ويصبح فى الإمكان إمداد مشروع الجنيد بالماء طول العام .

هذا وينبغى أن نشير هنا إلى مشروع كدانة الذى تقدر مساحته بنحو مليون ونصف فدان فى أرض الجزيرة جنوب سكك حديد سفار كوستى ، وينتظر هذا المشروع التخزين عقد سد الروصيرص .

(1) Laig, R.g. Mechanisation of Agric. in the Rainlands of the Anglo-Egyptian Sudan. 1948-1951.

الفصل الخامس

طرق النقل

ارتبط تطور السودان الاقتصادي في العصر الحديث ارتباطاً وثيقاً بتطور طرق النقل والمواصلات فيه . فلم يكن من الميسور مثلاً أن ينجح مشروع الجزيرة دون أن ترتبط أراضيها بميناء التصدير ؛ ولقد ظلت دلتا القاش قليلة الانتاج حتى تم إنشاء سكة حديد كسلا — بور سودان . وكان هذا هو بداية تطورها وإسهامها في سوق القطن السودانية .

١ — النقل النهري :

وتشمل وسائل النقل الداخلي في السودان النقل النهري والنقل بالسكة الحديد ثم النقل على الطرق . وسنرى في دراستنا للسكك الحديدية فيما بعد أن أقصى نقطة جنوبياً كانت تمتد إليها هذه الوسيلة من وسائل النقل حتى عهد قريب هي الروصيرص على النيل الأزرق وهي لا تبعد عن الخرطوم بأكثر من ٤٨٨ ك . ومعنى هذا أن هناك مسافة في جنوب السودان يبلغ طولها نحو ١٢٨٠ ك . م لم تشهد هذه الوسيلة الحديثة حتى عام ١٩٦١ ، ووصلت بعد ذلك حتى واد . وفي هذه المنطقة الجنوبية تظهر أهمية النيل وروافده كوسيلة للمواصلات .

والنيل الأبيض صالح للملاحة من الخرطوم حتى جوبا أي لمسافة ١٦٥٠ ك . م . ولا تمتاز الملاحة فيه سوى عقبات بسيطة هي : مخاضة أبو زيد وصخور دانسكل قرب الجبابين ثم الشطوط الرملية ، ثم منطقة السدود . وفي منطقة مخاضة أبو زيد التي تمتد لمسافة ٦ ك . م يتسع مجرى النهر حتى يزيد عرضه على ١١٠٠ م ويسكن عمقه بقل . وتقع منطقة صخور دانسكل على بعد ٣٥٠ ك . م جنوب الخرطوم وقد كانت كمخاضة أبو زيد

منطقة خطيرة على الملاحة في موسم انخفاض المنسوب أى في شهرى مارس وإبريل ولكن لإنشاء خزان جبل الأولياء كان له أثره في إزالة مثل هذه العقبات . أما الشطوط الرملية فهي أيضاً قليلة الأهمية ولا يمكن أن نعتبرها عقبة حقيقية . ولكن العقبة فعلا هي منطقة السدود التي تصل نهايتها الشمالية إلى ٩٥٠ كم جنوب الخرطوم وفيها تكثر أنخفاضات النهر وتعرجاته وتعدد المجارى المائية حتى يصبح من العسير تبين المجرى الرئيسى للنهر .

وعلى عهد المهدي كانت الملاحة في منطقة السدود التي تكونها نهاتات البوص والبردى والامباتش وأم الصوف وغيرها . وكثير من هذه الحشائش قد يطول حتى يصل إلى عشرة أمتار ، الأمر الذى يستحيل معه أن نميز بين النهر وبين المستنقعات الكثيرة الحافة به . ولكن بعد استعادة السودان أرسلت بعثات متعددة في المدة بين ١٩٠٠ ، ١٩٠٥ لغرض تطهير طريق صالح للملاحة في هذه المنطقة ، وفي الوقت نفسه لدراسة الاحتمالات المختلفة والوسائل التي تمكن مصر من الانتفاع بالمياه الفائضة في هذا الجزء من حوض النيل .

وكان هم البعثات الأول موجها إلى تعيين المجارى الرئيسة للنهر حتى يكونوا على ييفة من أنهم يعملون في مجرى مائى لا في خور جانبي أو مستنقع من تلك المستنقعات الطولية التي تمتد محاذية للنهر وروافده . وبعد تعيين هذه المجارى بطريقة قياس الأعماق يصبح عمل البعثات هو تطهيرها وإعدادها للملاحة . وهكذا أمكن فتح طريق مائى في بحر الجبل يمتد حتى جوبا أى إلى نحو ١٦٠ كم من حدود أوغنده الشمالية . وتوجد الآن سفرية كل أسبوعين بين كوستى وجوبا وتستمر طول السنة وتستغرق الرحلة المساعدة في النهر ١٣ يوما والنازلة فيه ٩ أيام . وتحمل البواخر على هذا الطريق بخلاف المسافرين شحفات من الجلود ومحمول القطن المطرى .

وفي بحر الغزال أيضاً نجد أن الملاحة سهلة ميسورة في فصل الفيضان ؛ وهناك طريق يربط واو على نهر جور بالنيل الأبيض . ويعتبر نهر جور حلقة هامة في طرق مديرية مواصلات بحر الغزال التي تعاني كثيراً من صعوبة النقل . وهو صالح للملاحة من يولية حتى أول نوفمبر في المنطقة من مصبه إلى واو عاصمة بحر الغزال . وفي هذه المدة من السنة تقوم باخرة كل أسبوعين وفيما عدا هذه الفترة من السنة ينحصر ارتباط واو بمحطات السودان الأخرى في طريق يبلغ طوله ١٦٠ ك. م . ويربطها بمشروع الرق . ومن الأخيرة تعود التجارة إلى النقل النهري إذ أن النهر يصبح بعدها صالحاً للملاحة طول السنة . وأهم ما تنقله البواخر من هذه الجهات هي الأخشاب التي تعتمد عليها سكك حديد السودان في إحتياجاتها المختلفة وأهم مناشر الخشب في واو وكلها مناشر حكومية .

وتوجد خدمة أخرى فرعية تربط العناصر على السواط وغمبيلا على رافده بارو مع النيل الأبيض . والسواط وبارو صالحان للملاحة من منتصف يولية حتى آخر ديسمبر . وفي نحو منتصف الشهر الأخير تبدأ الشطوط الرملية في الظهور ، وتزداد حتى تجعل الملاحة صعبة إلا على الزوارق الصغيرة التي تستطيع العمل طول السنة . وتقع العاصر على الضفة اليسرى لنهر السواط وعلى بعد ٢٥٥ ك. م من ملتقاه بالنيل الأبيض . وهي أصغر من غمبيلا وأقل تجارة . وليست غمبيلا مدينة سودانية بل تقع في الأراضي الحبشية ولكن باتفاق عقد سنة ١٩٠٢ فتحت الحكومة السودانية محطة تجارية فيها تستغلها مادام السودان خاضعاً للحكم المصري الإنجليزي . ولا نعرف ماذا سيكون مصير هذه المحطة بعد أن حصل السودان على استقلاله . وغمبيلا وهي الآن المركز الرئيسي لتبادل المتاجر بين السودان والحبشة ؛ تصل إليها المراكب محملة بالملح من السودان وبالفضائع التي يتجر فيها السودان تجارة ترانزيت ثم تعود محملة بالبن وغيره من المنتجات الحبشية . ويمثل البن وحده

نحو ٩٣ / من صادرات الحبشة إلى السودان .

ويصلح النيل الأزرق للملاحة حتى الروصيرص أى لمسافة ٤٦٠ ك . م من الخرطوم وذلك في المدة من نصف يونية حتى آخر ديسمبر وفي هذا الشهر الأخير يأخذ المنسوب في الهبوط السريع وتبدأ الشطوط الرملية في الظهور ولكن في بعض الأحوال قد تستمر الملاحة حتى شهر فبراير . وهناك خدمة نهريّة منتظمة من سفار حتى الروصيرص في نصف السنة من يونية إلى ديسمبر .

أما في الشمال من الخرطوم فتعمق الجنادل الملاحة النهرية حتى حدود مصر الجنوبية في وادي حلفا ومنها توجد خدمة منتظمة حتى الشلال أى لمسافة ٣٦٠ ك . م كذلك توجد منطقة ملاحية من كرامة حتى مروى أى لمسافة ٣٥٥ ك . م بين الجندلين الثالث والرابع . وفي المنطقة من الشلال إلى حلفا توجد سفريتان في الأسبوع وترتبط بنظام السكة الحديد المصرية والسودانية مما كذلك توجد خدمة أخرى أسبوعية غير سريعة للركاب والبضائع . وتحمل بواخر هذه المنطقة جزءاً كبيراً من التجارة المتبادلة بين مصر والسودان .

ويصلح النهر الملاحة الخفيفة طول السنة في المنطقة بين كرامة ودنقلة . ولكن حينما ينخفض المنسوب ؛ كثيراً ما تتوقف الملاحة ؛ ومن ثم كانت هناك سفريات كل أسبوعين بين دنقلة ومروى في موسم انخفاض النيل وبين كرامة ومروى حينما تسمع ظروف النهر .

وإيرادات السكة الحديد من تشغيل السفريات النهرية دائماً أقل من المصروفات في كل الخطوط دون استثناء . وتظهر هذه الحقيقة من الجدول التالي :

مصروفات وإيرادات تشغيل البواخر النيلية في السودان لبعض السنوات .

السنة	الدخل بآلاف الجنينيات	المصروفات	الخسائر	نسبة المصروفات إلى الإيرادات
١٩٣٨	٢١٣	٢٣٠	١٧	١٨٠ر٣
١٩٥٠	٣٦٠	٦٦٥	٣٠٥	١٨٥ر٠
١٩٦١	٩٧٨	١١٤٣	١٦٥	١١٦ر٨
١٩٦٢	١٠٢٧٦	١٢٨٣	٧	١٠٠ر٥
١٩٦٣	١٠١٥٦	١٢٧٦	١٢٠	١١٠ر٤
١٩٦٤	٩٢٧	١٢١٢	٢٨٥	١٢٠ر٨

وكان يقوم بالملاحة النهرية في السودان في أول الأمر شركة كوك Cook ولكن آل أمرها بالتدريج إلى الحكومة منذ سنة ١٩١٣ حينما استولت على البواخر في منطقة الشلال — حلفا ، ثم استولت على منطقة دنقلة سنة ١٩١٤ ثم الخطوط إلى الجنوب من الخرطوم في سنة ١٩١٨ . وقد بلغت أطوال المسافات التي تجرى عليها الخدمة النهرية المنتظمة في آخر سنة ١٩٦٤ حوالى ٣٧٥٠ ك . م .

ويعطى الجدول التالى صورة عن حالة النقل النهري في السودان ومن عدد المسافرين ومتوسط ما يدفعه المسافر ، وعن كمية البضائع المنقولة وأجور شحنها .

١٩٦٤	١٩٥٠	١٩٣٨	
٦٦٣٢٢٣	٧٩٢٠١	٤٧٨٨٥	عدد المسافرين
٨٩٧٧٢	٢٣٩٥٨	٣١٣٨٤	وادي حلفا - الشلال
١٢٤٦٧٥	٣٠٣٢٤	٢٨١٥٣	دققة - كرمه
٢٨٧٧٠	١٣٣٤٨٣	١٠٧٣٩٢	في الجنوب
			المجموع
٨٧١	٦٢٥	٥١٢	متوسط ما يدفعه المسافر (بالليم)
٣٨٠	٢٩٧	١٢٤	وادي حلفا - الشلال
١٠١٠٨	٩٠٢	٧١١	دققة - كرمه
٨١٩	٦٢٩	٤٥١	في الجنوب
			المتوسط السكاني
١٩٤	٦٩٨٧	٢٢٥٦٤	حولة البضائم (بالطن)
٣٥١٢٦	٢٠٩٥٧	١١٢٤٥	وادي حلفا - الشلال
١٠٧٣٩٢	٨٨٢٥٩	٤٨٩٣٧	دققة - كرمه
١٢٢٧١٢	١١٦٢٠٣	٨٢٧٨٢	في الجنوب
			المجموع
١٠١٨٠٤	٧٥٨	٩٩١	متوسط ما يدفعه عز الطن (بالليم)
١٣٣٩	٧٩١	٥٦٥	وادي حلفا - الشلال
٣٧٨٨	١٤٠٨	١٦٨٦	دققة - كرمه
٣١٨٢	١٢٥٨	١٣٦٠	في الجنوب
			المتوسط السكاني
٧٤٩	٤٧٣٩٣	٥٤٠٠	عدد الحيوانات المنقولة
٣٨٨	٨٢١	٣٦٢٥	وادي حلفا - الشلال
٧٠٧٣	١٩٣٧	٣٦٦٢	دققة - كرمه
٨٥٩٥	٥٩١٥١	٩٦٧٤	في الجنوب
			المجموع
٢٦٩	٤٥٤	١٧٩	متوسط ما يدفعه الحيوان الواحد (بالليم)
١١٦	١٩٠	٨٦	وادي حلفا - الشلال
٧٦٠	٥٥١	٣٨٢	دققة - كرمه
٦٦٠	٤٥٣	٢٤٨	في الجنوب
			المتوسط السكاني

المصدر : احصائيات التجارة سنة ١٩٩٤ س ٢٤٩، والاحصائيات الداخلية لعام ١٩٦٤ س ٤٦

ونخرج من هذا الجدول بمدة حقائق منها :

١ — أن خط وادى حلفا — الشلال هو أهم خطوط السودان النهرية كلها إذ كان يقل وحده نحو ٥٠٪ من عدد المسافرين بالطرق النهرية بالسودان ويرجع هذا إلى العلاقات التي تربط السودان بمصر والتي من مظاهرها هذه الحركة وانخفضت هذه النسبة إلى نحو ٢٥٪ عام ١٩٦٤ وذلك بسبب الأعمال الخاصة بالسد العالى وأصبح خط الجنوب له الأولوية في ذلك العام .

٢ — أن خطوط النقل النهري في الجنوب تعتبر في المقام الأول لنقل البضائع فعليها ينقل نحو ٧٥٪ من جملة البضائع التي تحملها المراكب في نهر النيل وروافده .

٣ — يفقد الطريق الشمالى ، طريق وادى حلفا — الشلال أهميته بالتدريج كوسيلة لنقل البضائع ، فبعد أن كانت حمولة البضائع المنقولة عليه أكثر من ٢٢ ألف طن في سنة ١٩٣٨ انخفضت في سنة ١٩٥٠ إلى نحو سبعة آلاف طن ثم إلى أربعة آلاف طن في سنة ١٩٥٤ — ويرجع هذا كما سنرى فيما بعد إلى تحول تجارة السودان إلى ميفائها البحرى على البحر الأحمر بعد أن كانت تعتمد على ميفائها النهري في وادى حلفا . ثم انخفض إلى ١٩٤ طن عام ١٩٦٤ بسبب السابق ذكره .

٤ — تعتبر الحيوانات أهم البضائع المنقولة على خط وادى حلفا — الشلال . وكان متوسط ما يقل سفويا منها نحو خمسين ألف رأس ، ثم عاد الرقم يهبط في السنوات الأخيرة ليعود إلى حالته الطبيعية . والواقع أن تجارة السودان في المواشى وكلها تقريباً مع مصر إنما كانت تصل إلى سوق استهلاكها عن هذا الطريق .

٥ — يلاحظ أن العدد المنقول في سنة ١٩٥٠ نحو عشرة أمثال العدد في سنة ١٩٣٨ ولا يرجع هذا إلى زيادة في تجارة الحيوانات بين مصر والسودان وإنما سببه أن مصر

كانت قد حظرت نقل المشاية السودانية والأغنام السودانية من هذا الطريق في سنة ١٩٣٧ لأسباب بيطرية ثم عادت في سنوات بعد الحرب فألغت هذا الحظر .

٢ — السكك الحديدية :

لنأينا في حاجة إلى أن نتناول قصة السكك الحديدية في السودان وإن تكن شائعة^(١) .
يكفي أن نلخص هنا الخطوات الرئيسية التي أدت إلى تطور السكك الحديدية السودانية حتى وصلت إلى الحالة الراهنة .

كان سعيد باشا أول من فكر في ربط مصر بالسودان عن طريق السكة الحديدية والباقي التاريخي ولكن الأحوال المالية في مصر اضطرته إلى إرجاء مثل هذا المشروع .
ولكن على عهد خليفته اسماعيل بعث الموضوع من جديد . وبدى المسح التمهيدى في سنة ١٨٦٥ وانتهت الدراسة بوضع مشروع لمسك ٢٢٥٠ ك . م من السكك الحديدية تشمل ثلاثة خطوط هي :

خط من حلفا إلى المتمة ٨٠٠ ك . م

» » الدبة إلى الفاشر ٨٠٠ ك . م

خط من شندى إلى البحر الأحمر ٦٥٠ ك . م

وقد بدى فعلا في إنشاء الخط الأول ولكن العمل فيه أوقف بعد أن مد منه ٥٣ ك . م على الضفة اليمنى للنيل من حلفا إلى سرس . توقف العمل في سنة ١٨٧٨ لسببين : أولهما الأحوال المالية السيئة التي كانت عليها مصر ، وثانيهما أن « الجنرال غوردون » رأى أن مثل هذا المظهر من مظاهر المدنية الحديثة لا يتفق مع السودان .

(١) راجع تفاصيل هذه القصة في لونغفيلد « ١٩٣٥ » ص ٣١٠ — ٣٣٤

في الحالة التي كان عليها ! ! ولكن في سنة ١٨٨٥ استؤنف العمل ، ومد الخط من سرس إلى عكاشة على بعد ١٨٠ ك . م جنوب حلفا — وفي نفس السنة صدرت الأوامر بمد خط سواكن — بربر . ولكن لم تمض مدة طويلة حتى أخلى السودان وتوقف العمل في هذه المشروعات العمرانية .

وكانت استعادة السودان هي البداية الحقيقية لتطور السكك الحديدية في السودان فقد ظهرت في فترة الحرب أهمية السكك الحديدية للعمليات الحربية ومن ثم مد الجنود المصريون في تقدمهم خط السكة الحديد على طول النيل ، وقد لاقوا من الصعوبات فيه ما لاقوا ولكنهم على العموم وصل إلى كربة في شهر أبريل سنة ١٨٩٧ .

وفي أوائل سنة ١٨٩٧ بدأ العمل في خط آخر يربط حلفا مباشرة بأبو حمد ويخترق صحراء العظمور . وقد تم هذا الجزء في ٩ شهور ويبلغ طوله ٣٦٨ ك . م ولم تنقعه سنة ١٨٩٩ حتى كان الخط قد وصل حلفاية الملوك على الضفة المقابلة للخرطوم .

وعندما بدأت المرحلة الثانية من تاريخ السكة الحديد السودانية في أول يناير سنة ١٩٠٠ كانت أطوال السكك الحديدية في السودان ١٢٥٤ ك . م وهي عبارة عن خطين يتفرعان من حلفا المنفذ الرئيسي للسودان في ذلك الوقت رغم أنها كانت تبعد عن منفذها على البحر المتوسط المتوسط بنحو ١٤٤٠ ك . م ولكن لجأه التطور الاقتصادي الجديد للبلاد كان لابد من البحث عن منفذ بحري آخر أقرب مسافة وأسهل وصولا وأجريت دراسات واسعة . وعادت فكرة مد خط بربر — سواكن إلى الظهور . ذلك المشروع الذي يرجع إلى سنة ١٨٨٥ . ولكن ثبت أن أفضل من هذا المشروع مشروع آخر يربط عطبرة « بمرسى شيخ برغوث » . وقد أخذ بهذا المشروع الأخير وبدأ في سبتمبر سنة ١٩٠٤ بمد الخط من طرفيه وفي نهاية سنة ١٩٠٥ كانت ميماء السودان الجديدة وهي بور سودان مرتبطة مباشرة بحوض النيل بطريق للسكك الحديدية .

وفي الفترة التي كانت السكة الحديدية فيها تغزو شرق السودان ، شهد السودان الشمالى تطوراً خطيراً فى نظام السكة الحديدية فيه ، ولـسـكـنـه تطـور من نوع آخر . فقد أزيل خط وادى كريمة . ومد خط آخر من أبو حمد كريمة .

أما المرحلة الثالثة من مراحل تطور السكك الحديدية فى السودان فتبدأ فى سنة ١٩٠٧ حينما اتجهت الأنظار إلى السودان الأوسط ، المنطقة التى تنتج معظم منتجات السودان سواء للاستهلاك المحلى أو للتصدير إلى الخارج . فالسودان الغربى بمنتجاته من الصمغ العربى والمواشى ، والجزيرة بأراضيها الواسعة الصالحة للاستغلال الزراعى ، ومنطقة كسلا وفيها دلتا القاش الخصبة ، كل هذه هذه الجهات ذات الأهمية كانت فى حاجة ماسة للمواصلات وتهيئة وسائل النقل الحديثة . وقد بنى كوبرى على النيل الأزرق فى منطقة الخرطوم ، ومد خط من الخرطوم إلى وادى مدنى فى سنة ١٩٠٩ ثم مد إلى سنار وتقع على بعد ٢٦٧ كم جنوب الخرطوم ، وكان هذا الخط أساساً من الأسس التى قام عليها مشروع الجزيرة . ومن سنار مد الخط غرباً إلى النيل الأبيض حيث أقيم كوبرى عند حلة عباس سنة ١٩١١ وفى نهاية السنة وصلت السكة الحديد إلى الأبيض ، أهم سوق للصمغ فى العالم . ومن ثم أصبحت غابات الصمغ فى كردفان على صلة بميناء التصدير فى بور سودان .

وفي السنوات الأولى للفتح (١٨٩٨ - ١٩٠٢) عملت دراسات على مشروع للسكة الحديد يربط الخرطوم بالقضارف عن طريق النيل الأزرق ويمتد إلى كسلا وبورسودان ليخدم المنطقة الغنية بإنتاج الحبوب فى سهول البطانة ، ولكن أحوال السودان المالية لم تسمح بإنشاء مثل هذا الخط حتى عاد التمسك فيه فى ١٩١٣ ولكن ظروف الحرب أوقفت كل شئ ، فلما كانت سنة ١٩٢٣ استؤنف للمشروع ومد الخط من هيا إلى كسلا فى سنة ١٩٢٤ وقد لعب هذا الخط دوراً ملحوظاً فى التقدم الاقتصادى فى منطقة القاش وفى سنة ١٩٢٧ مد الخط إلى القضارف فسفار فوصلها فى سنة ١٩٢٩

ويخلص الجدول التالي تاريخ السكك الحديدية السودانية .

ملاحظات	السنة ك م	المرحلة المقطعة - الأغراض
خط وادى حلفا - سرس .	١٨٧٨ ٥٣	١ - (١٨٧٨ - ٩٩)
وصل الخط السابق إلى عكاشة .	١٨٨٥ ١٠٨	(السودان الشمالى)
تم خط وادى حلفا - كرما عن طريق سرس (٣٢٥ ك م) ومد خط من وادى حلفا إلى أبو حمد (٣٦٨ ك م)	١٨٩٧ ٦٩٣	
مد خط وادى حلفا - أبو حمد - الخرطوم (٩٢٠ ك) .	١٨٩٩ ١٢٥٦	
١ - ربطت بورسودان وسواكن مع الخرطوم عن طريق عطبرة .	١٩٠٧ ١٦٩٦	٣ - (١٩٠٧ - ١٩٠٠)
٢ - أزيل خط وادى حلفا - كرما .		(شمال شرق السودان)
٣ - مد خط أبو حمد - كريمة .		(ضرورة التجارة الخارجية)
١ - مد خط الخرطوم - الأبيض (٦٨٨ ك) .	١٩١١ ٢٣٨٤	٣ - (١٩٣٠ - ١٩٠٨)
٢ - مد خط هيا - كسلا (٤٢٢ ك)	١٩٢٤ ٢٨١٦	(السودان الأوسط)
٣ - مد خط كسلا إلى سفار عن طريق القضايف .	١٩٢٩ ٣٢١٣	(ضرورات التطور الاقتصادى)
٤ - خط سفار - الروصيرص (٢٢٨ ك) .	١٩٥٤ ٣٤٤١	
٥ - خط نيالا ، وار .	١٩٦١ ٤٢٧٧	غرب وجنوب السودان

(مشکل ۳۷)

وقد استدعى إنشاء هذا الخط إقامة ثلاثة كبارى على المعطربة والرهة والدندر .

وفي نهاية سنة ١٩٢٩ بلغت أطوال السكك الحديدية في السودان ٣٢١٣ كم .
وبعد ذلك التاريخ لم يشهد السودان جديداً في سككته الحديدية حتى انتهت الحرب العالمية الثانية . وبعدها مد خط من سنار موازياً للضفة الغربية للنيل الأزرق إلى الروصيروص أى لمسافة ٢٨٨ كم . ويخدم هذا الخط منطقة تقوم فيها الزراعة على الأمطار ، وينتظر لها تطور إقتصادي واسع إذا ما أنشئ خزان الروصيروص الذي بدأ العمل فيه في الوقت الحاضر .

وتوحد الآن ست نهايات للسكك الحديدية في السودان . . . في الأبيض ونيالا ووادي حلفا وبور سودان والروصيروص ، واو . وتعتبر الأبيض المركز الرئيسى لتجمع تجارة غرب السودان من الصمغ والماشية والحبوب . وهى أكبر سوق في العالم لتجارة الصمغ العربى . أما وادى حلفا فهى البوابة الشمالية للسودان وعن طريقها تمر كثير من التجارة السودانية — المصرية . على حين أن بور سودان هى الميناء السودانى الأول مع أن عمرها لا يزيد على الحسين سنة ويخصها نحو ٩٠ ٪ من تجارة السودان الكلية . وتتوسط الروصيروص منطقة زراعية يزرع فيها السمسم والذرة وغيرهما على أساس المطر وينتظر للمنطقة تطور زراعى حينما تتوفر لها مياه الري . أما واو فهى بداية لمس الخط الحديدى في جنوب السودان إلى جوبا .

وتدل الأرقام على أن هناك زيادة مستمرة في حركة النقل على السكك الحديدية سواء في ذلك نقل الركاب أم نقل البضائع فقد بلغ عدد الركاب في سنة ١٩١٢ ثلاثة أمثال عددهم في سنة ١٩٣٨ وإلى ما يزيد على الثلاثة أمثال من حيث كمية البضائع المنقولة وحركة هذه البضائع . يؤيد هذا كله أرقام الجدول التالى .

حركة النقل على السكك الحديدية في بعض السفين

السنة	عدد المسافرين بالآلاف	الحركة بالآلاف الأطنان	عدد الحيوانات بالآلاف الرموس	عدد الأطنان الكيلومترية (بالآلاف)
١٩٣٨	١٠١٦٨	٦٨١	٩٠	٥٢٥٩٢٥
١٩٥٠	١٠٤٣١	١٠٠٠٨	٢٥٤	٧١٢٠٧٢٤
١٩٦١	١٠٩٨١	١٠٢٥٢	٣٢٦	٩٥٧٤٨١
١٩٦٢	١٠٢٣٤	١٠٨٠٥	٣٢٩	٢٠٣٥٣٠٢٧٥
١٩٦٣	١٠١٨٥	١٠٩٣٥	٣٠٣	٢٠٥٢٩٧٦٧
١٩٦٤	١٠١٠٧	١٠٧٤٩	٣٦٠	٢٠٣٦٥٢٩٦

وفي آخر سنة ١٩٦٤ كانت قاطرات ومقطورة سكة حديد السودان مؤلفة من الوحدات الآتية :

١٨٤	قاطرات (رئيسية)
٩٣	قاطرات (للمناورة)
٢٧٧	المجموع
٣٤٢	حربات الركاب
١٩٤	حربات أخرى
٥٣٦	المجموع
٥٢١٩	حربات البضائع

وتختلف قطارات الركاب في السودان عن قطارات الدول العربية جميعاً في أن بها درجة واحدة قاصرة على السودانيين دون غيرها وتتراوح أجور النقل بهذه الدرجة بين ٧٠ ، ٨٠ / من أجور الدرجة الثالثة في المسافات القليلة التي لا تتعدى ٣٠٠ كيلومتر وتصل هذه الأجور إلى نسبة تتراوح بين ٤٠ ، ٧٠ / من أجور الدرجة الثالثة في المسافات الطويلة أما الفوارق بين الدرجات الأولى والثانية والثالثة فهي كما هي الحالة في مصر كالنسبة ٤ : ٢ : ١ .

وسكة حديد السودان كلها من القياس الضيق (٣٦) والحركة عليها بطيئة حتى أن الرحلة من وادي حلفا إلى الخرطوم تستغرق أكثر من أربع وعشرين ساعة مع أن المسافة بين البلدين حوالي ٩٢٠ كم ولا يوجد نظام للقطارات المريعة ولا توجد خدمة يومية للركاب إطلاقاً على أي خط من الخطوط بل تتراوح بين أسبوعية وثلاث مرات في الأسبوع .

ومع هذا فالمعدات لنقل الركاب مرضية على وجه العموم ، وقطارات الركاب كافية للمطالب العادية ، ومستوى الراحة في الدرجتين الأولى والثانية كاف . ولكن يجب تحسين مستوى راحة الركاب في الدرجتين الثالثة والرابعة . وفي بعض الحالات تكون للقطارات مشتركة أي تفعل الركاب والبضائع معاً وهذا مما يؤدي إلى بطء الحركة إذ أن القطارات في هذه الحالة تضطر إلى التوقف مدة طويلة في المحطات ، حتى يتم فصل عربات البضاعة المرسلة إلى تلك المحطات أو يتم تفريغها .

أما عربات البضائع فكافية للقيام بأغراض النقل سواء من ناحية عددها أو من ناحية صلاحيتها . وتختلف أجور النقل باختلاف المسافة فكلاً كانت هذه طويلة كلما قلت التعريفية الخاصة بالطن السكيلومتري . ولكن كثيراً ما تغير الأجور بصفة استثنائية أو بصفة مؤقتة لمواجهة التغيرات التي تطرأ على أحوال التجارة .

وعطيرة هي المركز الرئيسى للسكة الحديد السودانية ففيها إدارتها وبها عتابر التصليح والترميم ويرجع هذا إلى موقعها المتوسط نسبياً وإلى أنها مركز تفرع رئيسى لخطوط السكك الحديدية .

وبجانب الخطوط الرئيسية يوجد خطان ثانويان من النوع الضيق . . الأول هو خط طوكر — ترنسكتات وتديره سكة حديد السودان ومسحته نقل القطن من منطقة دلتا طوكر إلى ميداء ترنسكتات على البحر الأحمر ومن ثم فهو لا يعمل إلا في موسم جنى القطن فقط وقد أزيل هذا الخط عام ١٩٥٢ .

أما الخط الآخر في أراضي الجزيرة وكانت تديره شركة نقابة الزراعة السودانية Sudan Plantations Syndicate وقد آلت ملكيته إلى مجلس مشروع الجزيرة بعد أن انتهى عقد امتياز الشركة في يولييه سنة ١٩٥٠ ومهمة هذا الخط هي نقل القطن الزهر من مزارعه إلى الخاليج في مارنجان بالقرب من وادى مدنى وفي الحصاصيا .

وتعتبر سكة حديد السودان من السكك الحديدية القليلة في العالم التي تدر ربحاً ويتراوح هذا الربح سنوياً بين ٤ ، ٥٧ مليون جنيه^(١) .

وشملت للمشروعات الجديدة مد خط سسمار الروصيرص وقد انتهى منه فعلاً في سنة ١٩٥٤ وتكلف نحو مليون جنيه ، ومد خط من أبوزيد نحو الغرب وصل إلى نيالا ، كما مد خط من الجلال إلى واو في الجنوب ماراً ببلدة أويل .

وتهدف خطة التنمية الاقتصادية العشرية ١٩٦١/٦٢ ، ١٩٧١/٧٢ بعد أن مدت الخطوط غرباً وجنوباً اسـتـجـلاب المزيد من قاطرات الديزل وعربات النقل وإحضار أحدث معدات الإشارات اللاسلكية والتلغرافية ، واستبدال القضبان الحديدية بأخرى

أقل مما سيمكن السكك الحديدية من مجارات تطوير الحركة وازديادها^(١) .

٣ — النقل على الطرق :

أما عن طرق السودان فهي متأثرة إلى حد كبير بالظروف الطبيعية للبلاد . ولما كان السودان كما سبق أن أشرنا بلاداً مستوية السطح اللهم إلا في جزء صغير منها فإن من السهل أن تنشأ فيه الطرق التي تجتازها من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب ، . هذا صحيح من الناحية النظرية . ولكن من الناحية العملية نجد أن هناك عدة عوامل أخرى بخلاف السطح تحدد من الطرق وتبين الجهات التي يمكن أن تخترقها .

على أساس هذه العوامل يمكن أن نقسم السودان إلى ثلاث مناطق تمتد متوازية تقريباً من الشرق حتى الحدود الغربية .

أما المنطقة الشمالية وهي التي تمتد في شمال خط عرض الخرطوم فيعدهد الطرق فيها موارد الماء ومناطق الآبار . ومن ثم فباستثناء المناطق النهرية لا يوجد في هذه الجهات طريق واضح المعالم . . كل ما هناك « مدقات » أو بعض الدروب التي أهمها درب الأربعين الذي يمتد من الفاشر إلى أسسيوط ، والذي كانت له أهمية عظيمة في وقت ما . واقد قلت أهمية هذه الدروب كطرق للنقل والتجارة بعد إنشاء السكك الحديدية في الجزء الشرقي من هذا النطاق . ولسكنها كانت وستظل لمدة طويلة الوسيلة الأولى للنقل المحلي في تلك الجهات الصحراوية والشيبة بالصحراوية من السودان الشامي . والجل أحسن الحيوان صلاحية لهذه المناطق ، وتربي القبائل النازلة فيها أنواعاً جيدة من الإبل ، ولجمال السكبابيش شهرتها في الخفة والسرعة .

أما النطاق الأوسط فيمتد بين خطي عرض ١٥° ، ١٠° شمالاً . ويعرقل حركة النقل

(١) العرس الاقتصادي لسنة ١٩٦٢ . قسم البحوث الاقتصادية بوزارة المالية ص ٧٤

فى أجزء كثيرة من كردفان ودارفور وجود كثنان من الرمال الناعمة تعوق إنشاء أى وسيلة اقتصادية من وسائل النقل . كذلك تعوق الحشائش الشوكية حركة النقل فى بعض الجهات الأخرى من المديريةين . ولا زالت الحيوانات هى الوسيلة الأولى للنقل فى هذا النطاق ؛ وهى تختلف من حمة إلى حمة ، فالحصان يستعمل فى كثير من المناطق وخاصة فى جنوب كردفان وفى الأجزاء الشمالية من الجزيرة ؛ ولكنه ليس كثير الشروع لعدم قدرته على النقل لمسافة طويلة بدون الماء . وتستعمل البغال فى الشرق ومعظمها مجلوب من الحبشة ؛ ولكن الحار هو فى الواقع أهم دواب النقل فى السودان الأوسط . فهو قسلا عن أنه أرخص ثمناً يستطيع أن يتحمل العطش أكثر مما يتحمل الحصان أو البغل .

وفى هذا النطاق الأوسط لا توجد طرق دائمة أى صالحة للاستعمال على مدار السنة اللهم إلا فى المدن وما جاورها . ولقد بذلت مجهودات أولية بعد استخدام السيارة كوسيلة للنقل فى تعبيد بعض الطرق، وجعلها صالحة للحركة على الأقل فى فصل الجفاف . وقد أدى إدخال السيارة فى النقل إلى تحسين الحالة الاقتصادية فى المنطقة ، كما ساعد من جهة أخرى فى إدارة البلاد وأصبح من الممكن أن يقسم هذا النطاق الأوسط إدارياً إلى أربع مديريات بعد أن كان مقسماً إلى سبع مديريات من قبل ... وفى سنة ١٩٢٧ أنشأت حكومة الحبشة طريقاً يصل غمبيلابجورى وقد ساعد هذا الطريق على نشاط الحركة التجارية بين البلدين .

أما النطاق الجنوبي فيمتد إلى الجنوب من خط عرض ١٠° ش . وفى هذا النطاق توجد أحسن شبكة للنقل بالطرق فى السودان ، ففيه عدد من الطرق للصالح للاستعمال على مدار السنة وكلها مما يصلح للنقل بالسيارات . والمركز الرئيسى لتفريع هذه الطرق فى جوبا ، وعندها تنتهى الملاحه النهرية ومنها يمتد طريق إلى تورت ونيمولى على حدود أوغندا ، وبذلك يربط السودان مع النقل المائى والسكك الحديدية فى أوغندا وكينيا .

وقد تم إنشاء هذا الطريق في سنة ١٩٢٨ وفأثنته المباشرة للسودان قليلة ، ولسكنه يمثل حلقة هامة في سلسلة المواصلات التي تربط شمال القارة بشرقها وجنوبها . ويتفرع من جنوباً طريق آخر إلى أبا في الكنفو البلجيكي ، وحركة النقل على هذا الطريق سواء للمسافرين أو للبضائع مما تقوم به الحكومة ، وهي حركة آخذة في الازدياد التدريجي . والمديرية الوحيدة في الجنوب التي لم يتقدم فيها النقل الميكانيكي حتى الآن هي مديرية « أعلى النيل » ، ذلك لأن بها عوامل كثيرة لا بد من إخضاعها أولاً حتى يتيسر مد الطرق ، وأهمها مشكلة المستنقعات وعدم توفر مواد بناء الطرق . ولسكن مع هذا فقد استصاحبت بعض الطرق التي تستخدم في فصل الجفاف والتي جعلت الوصول إلى أي جزء في المديرية ميسوراً في هذا الفصل .

لقد مهدت آلاف الأميال من الطرق في السودان ، وأصبحت صالحة للنقل الميكانيكي في فصل الجفاف الأمر الذي أدى إلى تزايد عدد السيارات فارتفعت من حوالي ٨٠٠ في سنة ١٩٢٥ إلى أكثر من ستة عشر ألفاً في سنة ١٩٥٤ ، وتربط على هذا تطور في الحياة الاقتصادية والسياسية في البلاد إذ زادت حركة رأس المال المستغل وفي هذا رواج كبير كما أن إدارة البلاد والإشراف على أجزائها المختلفة أصبحت سهلة وأصبحت سيطرة الحكومة المركزية في الخرطوم أقوى وأقدر .

ولسكن بعد سنة ١٩٣١ بدأت السكك الحديدية تتأثر بمنافسة السيارة وزاد الحالة تعقيداً أن سنى الأزمة ساعدت على عودة الجمل والركب الشراعية إلى ميدان النقل الطويل مرة أخرى ، وكانت النتيجة أن أصدرت الحكومة في سنة ١٩٣٤ تشريعاً يحرم منافسة للسيارة لقطار في السودان الشامي .

لعل أهم ما يميز سيارات النقل التي يمتلكها الأفراد أن أجورها من القلة حتى لتكاد تنافس النقل على ظهور الدواب . ولسكنها مع هذا لم تكسح دواب النقل من الميدان فلا يزال الجمل مستخدماً في شمال السودان وفي أراضي الجزيرة ولا تزال الثيران من دواب

الحمل عند البقارة وغيرهم من عرب غرب السودان .

ويلاحظ على الأرقام الخاصة بحركة النقل بالسيارات أن هناك زيادة مطردة في عدد وسائل النقل الميكانيكي المختلفة ، وقد بدأت إحدى الشركات تسير خطا منتظما للحافلات (الاتوبيس) بين الخرطوم ، ووادي مدني ، وقد شجعها النجاح الذي صادفته على أن تزيد سياراتها التي تعمل على هذا الخط ، وأن تنشئ خطا آخر بين الخرطوم وعطبرة . وهناك خدمات خاصة غير منتظمة في منطقة الجزيرة ، وبين المدن الكبرى ، والقرى الواقعة في محيطها ، ولكنها تتعطل في موسم الأمطار ، حيث تصبح الطرق غير صالحة لسيارات .

وأهم طرق السيارات في السودان هي :

١ — الشلال (مصر) — الخرطوم .

(١) الشلال — وادي حلفا : ويخترق منطقة غير مسكونة ، ويبعد عن النيل في بعض أجزائه بنحو ٨٠ كم .

(ب) وادي حلفا — أبو حمد : ويخترق الصحراء (صحراء العظمور) موازيا لخط السكة الحديد ، ولا يتوفر فيه الماء إلا في الحطة رقم ٦ .

(ج) أبو حمد — العطبرة — الخرطوم . ويسير موازيا للسكة الحديد .

٢ — الخرطوم — أوغندة ، والكنغو .

(١) الخرطوم — ملكال : إما عن طريق كوستي — الرنك — بالوك أو كوستي الرهد — تنجا (على الضفة الغربية) أو وادي مدني — الروصيرص — كرمك — بوننج وهو مفتوح عادة من نوفمبر إلى مايو .

(ب) ملكال — جوبا عن طريق بور ومنجلا ، ويفتح عادة من منتصف ديسمبر حتى منتصف إبريل .

— ٤٣٢ —

(ج) جوبا — نيمولى — أوغنده أوياى — أبا (الكنفو) وهى طرق صالحة للمرور على مدار السنة .

٣ — الخرطوم — تشاد (فى الغرب) .

الخرطوم — كوستى — الأبيض — النهود — الفاشر — الجنيينة ، وتووقه الرمال الناعمة فى بعض أجزائه .

٤ — الخرطوم — إريتريا (فى الشرق) .

(١) الخرطوم — صوفيه — الدرشاب — كسلا ، وهو طريق مباشر يمر فى منطقة لا تسكنها إلا قبائل بادية ، وهى فى معظمها نادرة الماء ويفاق هذا الطريق بين يواية ونوفبر .

(ب) الخرطوم — عطبرة — قوز رجب — ميثاقب — أروما — كسلا ، ولا يستعمل هذا الطريق كثيرا ، ولكنه على أى حال مفتوح طول السنة إلا عقب سقوط الأمطار .

(ح) كسلا — تسيناى (أريتريا) وهو مفتوح طول السنة إلا عند فيضان حور القاش فى المدة من ١٥ يونية إلى أول أكتوبر .

هذه هى طرق النقل البرى فى السودان وهى كما نرى شبكة واسعة . ولكن النقل كان وما زال مشكلة السودان الأولى ، فالمسافات الشاسعة بين أجزائه المختلفة ، وطبيعة أراضيه ، وصعوبة مد الطرق فى كثير من أجزائها ، مما يجعل النقل أمراً غالبا ، وهذا بدوره يمرقل التطور الاقتصادى للبلاد ، وما زالت فى السودان جهات لا تستطيع أن تساهم فى الاقتصاد القومى لأنها تكاد تكون بمعزل عن أجزاء البلاد الأخرى ، فدارفور مثلا من الناحية الاقتصادية لا يمكن بشكلها الراهن أن نعتبرها جزءاً يساهم فى

— ٤٣٣ —

كثيرا الدولة الاقتصادية . وفي كثير من الأحيان يكون سعر القدرة المستوردة من الهند في أسواق الخرطوم أقل من سعر القدرة المستوردة من دارفور .

وأهم الطرق التي تشملها مشاريع مد الطرق طريق أم درمان — الفاشر ، الأبيض واور ، جوبا — يامبو ، الدلتج — كادوجلي ، الخرطوم — بور سودان .

٤ — النقل الجوي :

في سنة ١٩٢٣ بدأ السودان مرحلة جديدة في تاريخ اتصاله بالعالم الخارجي فقد استعير خمسة عشر مكانا (منها اثنان على ساحل البحر الأحمر والباقي على النيل من وادي حلفا إلى نيوملي) لتكون مهابط للطائرات ، ومنذ ذلك التاريخ أخذت حركة النقل الجوي في السودان تتطور بشكل ملحوظ . حتى أصبح به الآن تسعة مطارات في وادي حلفا والخرطوم والملاكال وجوبا والمطيرة والأبيض والفاشر والجندبه و بور سودان .

هذا بالإضافة إلى عدد كبير من مناطق الهبوط في المدن وفي مراكز الإدارة للاستعمال الحكومي وحده وهي في العادة لاتصلح للهبوط طول السنة وليس بها من التسهيلات سوى وجود الوقود .

وتستخدم المطارات السودانية عدد كبير من شركات الطيران معظمها له سفريات معتظمة تمر بالخرطوم ومن أهم هذه الشركات .

Alitalia

B. O. A. C.

East African Airways

Ethiopian Airlines

K. L. M.

Ai- Liban .

United Arab Airlines

Sabena

Scandinavian Airways

South African Airways

Sudan Airways

وأكثر هذه الشركات حركة هي الخطوط الجوية البريطانية ولكن بدأت تنافسها الشركات الأخرى في السنوات الأخيرة .

ويمكن أن تقسم السودان من ناحية صلاحية جوه للطيران إلى نطاقات ثلاثة هي :

(أ) النطاق الشمالى :

ويمتد من وادى حلفا إلى الخرطوم ، والرياح السائدة هنا شمالية غربية أو شمالية في كل فصول السنة والمطر والسحاب غير معروفين تقريباً في هذا النطاق على مدار السنة .

(ب) النطاق الأوسط :

من الخرطوم إلى الملاسكال وفي هذا النطاق تزيد نسبة الرياح من الاتجاهات الأخرى وتعرض المنطقة في الصيف (من إبريل إلى سبتمبر) لرياح المهبوب الساخنة المحملة بالأتربة واتجاهها عادة من الجنوب أو الجنوب الشرقى وتهب بمعدل خمس سرعات في الأسبوع خلال شهرى مايو ويونيه . وقد تصل أحيانا إلى حد العاصفة وتحمل كثيراً من الأتربة . ويزيد المطر بالتدريج كلما اتجهنا نحو الجنوب وقد سبق لنا أن أشرنا في الفصل إلى هذا الموضوع .

(ج) النطاق الجنوبى .

من الملاسكال حتى نيمولى ، والمناخ هنا شبه استوائى ، وتزداد كمية السحب بالتدريج كلما اتجهنا جنوباً وبخاصة في فصل سقوط الأمطار .

وفي سنة ١٩٤٦ بدأت خدمة محلية تقوم بها الخطوط الجوية السودانية وهي خطوط حكومية ، مركز إدارتها في الخرطوم ، وتنقل الركاب والبضائع في سفريات منظمة ، من أهمها :

- (١) سفريّة كل أسبوع من الخرطوم إلى بور سودان وجده .
- (ب) ثلاث مرّات في الأسبوع بين الخرطوم و بور سودان ، وقد تهبط الطائرة في المطيرة ، إذ كانت الحركة تستدعى ذلك .
- (ج) مرّتان في الأسبوع ، بين الخرطوم ، ووادي حلفا ، والقاهرة .
- (د) مرّتان في الأسبوع بين الخرطوم ، والأبيض ، والفاشر .
- (هـ) مرّة في الأسبوع بين الخرطوم ، والأبيض ، والفاشر ، والجنيّة ، وأبشر .
- (و) مرّتان في الأسبوع بين الخرطوم ، والمسال ، وجوبا .
- (ر) مرّة في الأسبوع بين الخرطوم ، والمسال ، وواو .
- (ح) ست مرّات في الأسبوع بين الخرطوم وواد مدني .
- (ط) مرّة في كل شهر بين الخرطوم والمسال ، وغمبلا .
- وللخطوط السودانية بجانب خدماتها الداخلية ، مواصلات خارجية من الخرطوم إلى الفاشر ، ومن الخرطوم إلى بور سودان وجدة ، ومن الخرطوم إلى القاهرة .
- ويفيد الجدول التالي في إعطاء صورة عن حركة النقل الجوي المحلي في السنوات الأخيرة مقارنة بمعام ١٩٥٠ (هذه الأرقام خاصة بالسفريات المنتظمة وحدها) .

حركة النقل الجوي في ثلاث سنوات الأخيرة مقارنا بعام ١٩٥٠

١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٥٠	
٣١٥١٢٠٥	٢٨٣٧٠٨٢	٢٤٧١٨٤٤	٤٤٥٩٦	المسافة التي قطعها الطائرات بالأميال
١٢١٨٦	١٢١٢١	١٢١٥١	٢٩٨٣	عدد ساعات الطيران
٢٤٠٧	٢٤٠٨	٢١٨١	٤١٣	عدد العمليات (١)
٧٧٩١	غير متوفر	٢٧٣٣	١٦٧٢	عدد المراحل (٢)
٤٠٥	غير متوفر	٣٦٧	٢٦٩	متوسط طول الرحلة
٩٤٠٦٤	٨٣٣٦٩	٦١١٧٦	٥٦٤٦	عدد الركاب
٨٣٠٥٣٢١٧	١٣٣٥٠٣٣٣	٥٠٦٨٠٧١	٢٢١٥٥٣٦	عدد الركاب لليلي
١٤٥٣٨٧٠	١٤٢٤٦٧١	١١٢٥٣٦١	٧٥٠٠٤٣	البضائع المنقولة (بالطن) ...

- (١) السفريه هي الرحلة من نقطة البداية حتى نقطة النهاية ثم العودة بعرض النقل عن عدد مرات العبوط على طول الطريق .
- (٢) الرحلة يقصد بها الطيران بين ميوطين متتالين .

٥ — النقل البحري :

إذا ألقينا نظرة عابرة على اقتصاديات البلاد المحيطة بالسودان فإن أول ما نلاحظه أنها جميعاً باستثناء مصر تنتج نفس الفئات التي ينتجها السودان. ومن ثم لم يكن السودان في حاجة ماسة تدفعه إلى الإبحار مع تلك البلاد، وبمعنى آخر لم يكن محتاجاً لطرق تربطه بالحدود الغربية، أو الجنوبية، أو الشرقية، بل كان توجيهه كله تقريباً إلى الشمال نحو مصر، وفي بعض الأحوال إلى الشمال الشرق نحو البحر الأحمر.

وقبل القرن العشرين كانت معظم تجارة السودان مما تحمله القوافل، وكانت هناك حدة طرق لم يعد لها الآن إلا أهميتها التاريخية، وكان أهم هذه الطرق جميعاً «درب الأربعين»، ولم يلعب النيل إلا دوراً محدوداً جداً نظراً لوجود جنادله السقطة فيما بين الخرطوم وأسوان. وكان الخط الحديدي الأول في السودان يربطه بمصر التي كان نحوها كل توجيهه الاقتصادي. وكانت وادي حلفا تحكم في معظم تجارة السودان فخصصها في سنة ١٩٠٤ على سبيل المثال أكثر من ٨٠٪ من قيمة تجارة الوارد وأكثر من ٧٠٪ من قيمة تجارة الصادر، ولكن لم يلبث أن افتتح ميناء بور سودان؛ وسرعان ما تحولت إليه التجارة وأخذ نصيب وادي حلفا يتضاءل بالتدريج حتى أصبح لا يتجاوز الآن عشرة في المائة من مجموعة التجارة السودانية.

وكانت أهم عيوب وادي حلفا كنفذ لتجارة السودان أنها بعيدة للغاية عن مينائها المصري في الإسكندرية فالمسافة بينهما تزيد على ١٤٠٠ كيلومتر أما العيب الثاني فعدم وجود اتصال مباشر بين وادي حلفا والبحر، فكان لابد من نقل المتاجر من أجزاء البلاد المختلفة بالسكة الحديد إلى وادي حلفا، ثم منها بالبواخر الفيلية إلى الشلال، ثم بالسكة الحديد مرة أخرى مرة أخرى إلى الإسكندرية، ميناء التصدير، وهذا يؤدي بالضرورة إلى ارتفاع في تكاليف نقل السلع، يقلسل من نسبة ما ينجح من ورائها من أرباح.

هذان العاملان بالإضافة إلى العامل السياسى الذى هدف منذ اللحظة الأولى إلى جعل السودان مستقلاً تمام الاستقلال فى اقتصادياته من مصر ؛ وجهه الأنظار منذ بداية هذا القرن إلى البحر الأحمر . وكانت ميناؤه السودانية الأولى هى سواكن ، وكانت ميناءً مصرية روحاً ومظهراً .

وقيل إن سواكن لاتصلح كميناء ، فشعب المرجان كثيرة فى مداخل مياهها مما يعذر معه دخول السفن الكبيرة إلى الميناء ، وكان لابد من البحث عن مكان آخر على يخلو من شعب المرجان . ويتوفر فيه من العوامل ما يساعد على أن يكون ميناء السودان الأول .

ومسح الساحل ، ودرست أجزاؤه ، واستقر رأى على أن أصلح الجهات مقلقة لاقيمد كثيرا عن شمال سواكن هى « مرسى الشيخ برغوث » . وصدر الأمر بالبده فى التنفيذ ، وحمل فى طياته حكماً بالإعدام على سواكن . ويكتب اللورد كرومر فى تقريره لسنة ١٩٠٦ عن الأحوال المالية والإدارية فى مصر والسودان : « إن أهم الأعمال العسكرية التى تباشر الآن فى بور سودان ، وقد افتتحت الحكومة المصرية اعتماداً لها ، وستكون نفقاتها بحسب الخطة المرسومة الآن ٨٧٤ ألف جنيه » .

بور سودان :

بدأت حياتها فى اليوم الأول من إبريل سنة ١٩٠٩ ، وصادفت فى تاريخها القصير عدداً من المشاكل ، كان من أهمها مشكلة تنظيم الميناء حتى تستطيع أن يواجه التزايد المستمر فى حركة التجارة ، وبخاصة بعد أن أصبح السودان يزرع القطن فى مساحات فساح ، وبنتاج محصولاً وفيراً ، يبدأ طريقه إلى الأسواق العالمية من ميناء بور سودان .

وكان فى بور سودان كثير من عيوب سواكن ، وإن تسكن أقل فى النسبة ، كانت

حواجز المرجان موجودة ، فأصبح معينا على السفن أن تسير في طرق مرسومة لتصل من البحر المكشوف إلى الميناء . وكان لابد من إنشاء الفجارات ، وأبراج الإشارات الضوئية الكبيرة التي تسكن لإرشاد السفن إلى الميناء فيما بين حاجزى ويفجت Wingate وتاوريت Tawarrit اللذين يتركان بينهما فراغا لا تظهر فيه صعب المرجان . ويخدم السفن في إرشادها ومساعدتها في الربط والرسو ساحبات Tugs عددها ست في الوقت الحاضر ، تقابل السفن عند مدخل البوغاز ، وتصلها حتى تصل إلى المربط الخاص .

وتنقسم الميناء إلى ثلاثة أقسام :

١ — القسم الشرقى :

وهو أقدمها وأهمها توجد فيه الدائرة الجركية وإدارة الميناء وبه ثلاثة أرصفة كافية لاستقبال سبع سفن محيطة كبيرة ، أولها طوله ٨٦٥ مترا وبه خمسة مرباط تسع لخمس سفن متوسط طوال الواحدة منها ١٣٥ مترا وهو مجهز بعدد كاف من الروافع للكهربائية تتراوح قدرتها بين ٣ ، ١٥ طفا . أما الثاني ويسمى رصيف رقم ٩ فطوله ١٥٠ مترا ويصلح لاستقبال سفينة واحدة في عمق عشرة أمتار وبشبه الرصيف الثالث الذى يعرف برصيف ١١ وطوله ١٣٥ مترا وطاق مياهه ٨٥٠ مترا .

٢ — القسم الجنوى :

ولم يكن هذا القسم مستخدما حتى سنة ١٩٢٤ ثم أنشئت به أرصفة خصصت لسفن الوقود من الفحم ومشتقات البترول والحولات الخطرة كالدخيرة والفرقعات . ويبلغ طول الرصيف الرئيسى فيه ٢٧٢ مترا ويتراوح عمق مياهه بين ٩٣٠ مترا فى الصيف و ٩٩٠ مترا فى الشتاء .

٣ — القسم الغربى :

وتقع مشرفة عليه مدينة بور سودان . وهو أقل الأقسام الثلاثة أهمية كجزء فى الميناء
إذ أن أعماق مياهه لا تسمح بإقامة أرصفة لرسو السفن فهى لا تزيد فى المتوسط على
مترين إلا فى جهات محدودة للغاية .

دقد عثت الحكومة أخيرا بتوسيع ميناء بور سودان فوقعت فى سنة ١٩٥٥ عقدا
مع شركة امستردام بولست ليميتد Amsttram Ballost بمبلغ ٨٠٠ ألف جنيه لتوسيع
الميناء وإنشاء أرصفة جديدة فى القسم الشرق منه .



ميناء بور سودان

(شكل ٣٨)

ويعطى الجدول التالى
صورة واضحة عن تطور أهمية
ميناء بور سودان بعد أن
أصبحت ميناء السودان الأول
وأصبح معظم تجارة السودان
تمر عن طريقها حتى تجارته مع
مصر أصبحت تفضل هذا
الطريق عن طريق وادى حلفا
إلا إذا كانت وجهتها بلاد
الوجه القبلى .

(١) تطور أهمية ميناء بور سودان

السنة	عدد السفن التي زارت الميناء	الحمولة بآلاف الأطنان
١٩٠٩		٤٨٤
١٩١٠		٤٠٢
١٩٢٠	٣٠٨	٧٣٧
١٩٣٠	٩٤٥	٣٤٨٢
١٩٤٠	٤٧٧	١٢٩٧
١٩٥٠	٩٣٨	٣٠٧٥
١٩٦٠	١٣٣٠	٣٩٧٦
١٩٦٤	١١٢٨	٣٥٥٤

لقد زادت أهمية الميناء حتى وصلت حمولة السفن التي زارتها في سنة ١٩٣٥ إلى نحو عشرة أمثال حمولتها سنة ١٩٠٩ ثم كانت سنوات الحرب العالمية الثانية وكان طبيعيا أن يترتب عليها نقص في حركة الملاحة في ميناء بور سودان وهذا واضح من أرقام ١٩٤٠. ولكن لم تكند تفتتت الحرب حتى بدأت تسترد مكانها سواء من ناحية عدد السفن التي تزورها أو من ناحية حمولة تلك السفن كما يظهر واضحا من أرقام الجدول السابق حين بلغت الحمولة عام ١٩٦٤ ثلاثة أمثال حمولة ١٩٤٠ وسبعة أمثال حمولة ١٩٠٩.

(١) احصائيات شهرية يناير ١٩٦٧ ص ٥٨ ، واحصائيات داخلية ١٩٦٤ ص ٥٤ .

حركة النقل في بور سودان (١٩٥٥ — ١٩٦٤)^(١)

السنة	عدد السفن التي زارت الميناء	حوادثها بآلاف الأطنان	النسبة المئوية لحركة المراكب بحسب جنسياتها			المجموع
			بريطانية	مصرية	أخرى	
١٩٥٥	١٠٩٧	٢٩٦٥	٤٠ ر ٨	١٥	٥٠ ر ٥	١٠٠
١٩٦٠	١٣٣٠	٣٩٧٦	٣٠ ر ٤	٠٧٢	٦٩ ر ٢٣	١٠٠
١٩٦١	١٢٩١	٣٩٧٦	٢٨ ر ٩	٠٥٤	٧١ ر ٤٠	١٠٠
١٩٦٢	١٢٩٨	٤١٩٨	٢٧ ر ٧٣	١١٣	٧١ ر ١٤	١٠٠
١٩٦٣	١٢٨١	٤٠٣٨	٢٥ ر ٥٠	٠٧٠	٧٣ ر ٨٠	١٠٠
١٩٦٤	١٠٢٨	٣٥٥٤	٢٣ ر ٦١	٠٢٩	٧٥ ر ٩٠	١٠٠

وتحتل السفن البريطانية المكان الأول في حركة الملاحة في بور سودان فكان لها حوالى ثلثى حموله السفن التي تصل إلى الميناء ولكن نسبتها أخذت تقل بالتدريج حتى وصلت في سنة ١٩٦٠ إلى حوالى ٣٠ ٪ بل إلى أقل من ربع الحموله عام ١٩٦٤ أما مصر فيختلف مكانها . وهناك دول ست تعتبر الأولى في معاملة بورسودان تشمل بريطانيا وأمريكا والنرويج وألمانيا الغربية واليابان واليونان . ويتبين مركز هذه الدول من الجدول التالي وهو خاص بالنسبة المئوية لحموله سفن كل دولة في الثلاث سنوات الأخيرة (١٩٦٣ — ١٩٦٤) .

(١) إحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٥٨ والإحصائيات الداخلية لعام ١٩٦٤ ص ٦٤

النسبة المئوية لحركة المراكب الدول المختلفة التي دخلت ميناء بور سودان (١).

الجنسية	١٩٦٣	١٩٦٣	١٩٦٤
بريطانية	٢٧	٢٥٠	٢٣٦
أمريكية	٣٨	٣٩	•
نرويجية	٨٨	٧٨	•٤
مصرية	١١	•٧	•٥
ألمانيا الغربية	٨٧	٧١	٦٨
يابانية	•٦	٧•	٨
يونانية	٤٥	٤٩	٦١

وبجانب ميناء بور سودان توجد ثلاث موانئ أخرى صغيرة قليلة الأهمية هي :

١ — ميناء سواكن :

وكانت ميناء السودان الأول في أوائل القرن الحالى والسكن وجود شعب المرجان من جهة وإمال الميناء من جهة أخرى جعلها لا تصلح إلا للسفن التي لا يزيد طولها على ١٠٠ متر ولا يزيد غاطسها على ستة أمتار ، ويقتصر استعمالها الآن على المراكب الوطنية وبواخر الحجاج التي تعبر بهم البحر الأحمر إلى جده . والسكن بدأ الانتباه إلى هذا الميناء مرة أخرى حيث وضع ضمن مشروعات التنمية تشييد ميناء ثان في أقرب

(١) إحصاءات داخلية لعام ١٩٦٤ ص ٥٥

سواكن ، وذلك لمواجهة التطور الكبير الذي مستمر به البلاد^(١) .

٢ — ميفاء خليج فلانجو :

وهو خليج ضيق يقع إلى الشمال من بور سودان بنحو ٤ كيلومترات ويقعصر استعماله على المراكب المعروفة باسم « السمبوك » والتي تنقل التجارة بين شاطئ البحر الأحمر . وبه ما يمكن أن يسمى « ورشا » لإصلاح هذا النوع من المراكب كما توجد محطة جركية صغيرة .

٣ — ميفاء ترنكيقات :

ويقع إلى الجنوب من بور سودان بنحو ١٠٠ كيلومتر على خليج صغير يمتد إلى درجة طيبة من شعب المرجان وتستخدمه نفس السفن التي تستخدم ميفاء خليج فلانجو .

(١) قسم البحوث والإحصاء بوزارة المالية : العرض الاقتصادي لسنة ١٩٦٢ ص ٨٢

الفصل السادس

التجارة الخارجية

١ - تمهيد عام :

منذ أوائل القرن العشرين ، أخذت تجارة السودان تتغير تغيراً كاملاً وبدأت الغلات القطنية تحتل المكان الرئيسى من الغلات المصدرة وساعد تقدم طرق النقل ووسائل المواصلات على تطور التجارة والتوسع فيها . وكان الصمغ العربى أول الغلات التى ظفرت بالمناوذة فبلغ الصادرات منه فى سنة ١٩٠١ نحو ١٨٠ ألف قنطار . ولكن لم تمض سنوات حتى بدأ القطن يحتل مكان المصدرة فى قائمة الصادرات ثم استمر دائماً وله المكان الأول حتى أنه ليمثل الآن هو وبذرتيه نحو ٦٥٪ من قيمة الصادرات كلها . ولا يزال السودان يتوسع فى هذه الغلة ؛ ولا تزال التجارب تجرى على غلات أخرى نقدية جديدة كالشاي والبن وقصب السكر ولو نجحت هذه التجارب لأغنت السودان عما يستورده من هذه الغلات ، ولقلل التوسع فيها من خطر اعتماد البلاد على محصول نقدي واحد هو القطن . ولأدلت فى الوقت نفسه إلى زيادة القدرة التصديرية للسودان . مما يترتب عليه زيادة فى القدرة على استيراد السلع الإنتاجية والسلع الاستهلاكية على السواء .

وتتمتاز التجارة السودانية الآن بعدة مظاهر بارزة منها :

١ - نظر الآن كثيراً من غلات السودان يعتمد على المطر - كما أشرنا من قبل - وهو حامل طبيعى متغير لا يمكن السيطرة عليه فإن الانتاج يختلف من سنة إلى أخرى ، وتنعكس هذه الصورة على تجارة البلاد .

٢ - لما كان السودان من البلاد التى يسكاد يعتمد اقتصادها على غلة واحدة ؛

فلإن تجارتها الخارجية تتأثر إلى حد كبير بذبذبات المساحة وبفلة القطن وبالسعر العالمي للقطن .

٣ — لا يزال التقدم الإقتصادي للسودان تعرقه رداءة المواصلات وبطؤها وقد فصّلنا هذا في فصل سابق .

٣ — لا يزال من المتعذر أن نلم بشئون التجارة الداخلية في السودان وهي ناحية من الدراسة لها أهميتها ، خصوصا وأنها تساعد كثيرا في فهم الأحوال الاقتصادية الداخلية ومستوى معيشة السكان .

والإحصائيات عن تجارة السودان كثيرة ومتنوعة ، ومعظمها على جانب من الدقة لا بأس به ، ولكن يجب أن نشير إلى أنها قد تختلف من مصدر إلى آخر . وأسباب ذلك كثيرة . منها أن قيمة السلعة تختلف باختلاف المكان ، فهي في الميناء المستورد أعلى منها في ميناء التصدير بسبب تكاليف الشحن ، والرسوم الجركية ، والتأمين .. الخ ، ومنها أن بعض السلع التي تصدر في أواخر السنة لا تصل إلى الميناء المستورد إلا في بداية السنة الجديدة ، وبهذا تظهر في إحصائيات البلد المصدر في عام ، وفي إحصائيات البلد المستورد في عام آخر ؛ ولتلافى هذه العيوب اعتمدنا في هذا الفصل والذي يليه ، على إحصائيات التجارة الخارجية السودانية وحدها^(١) حتى في دراستها للعلاقات التجارية للسودان مع مصر والمملكة المتحدة ، وغيرهما من الدول .

وتظهر الإحصائيات بصفة عامة تقدما ملحوظا في تجارة السودان فقد ارتفعت قيمة الواردات من ٥٨٩ مليون جنيه في سنة ١٩٤٩ إلى ٨٧٩ مليون جنيه في سنة ١٩٦٤

(١) تصدر مصلحة الإحصاء التابعة لوزارة الشؤون الاجتماعية إحصاء سنويا عن التجارة الخارجية. (Foreign Trade Report) كما تصدر شهريا « إحصائيات التجارة الخارجية ، وإحصائيات داخلية » .

وتشاهد نفس الظاهرة في الصادات التي ارتفعت من ٥٧ مليون جنيه في سنة ١٩٣٩ إلى ٧٠٢ مليون جنيه سنة ١٩٦٤ .

٢ — ميزان المدفوعات :

يبين الجدول التالي ميزان المدفوعات السوداني (بآلاف الجنيهات) في السنوات الخمس (١٩٦٠ - ١٩٦٤) .

ومن الجدول يتبين أن السودان في معاملاته الاقتصادية إما يعتمد على صادراته المنظورة ولا تلعب نواحي للنشاط الاقتصادي الأخرى كالسياحة والتمويل والتأمين وغيرها إلا دوراً محدوداً للغاية هو دائماً في غير مصلحة السودان . ولذلك فالسودان مضطر لسد العجز الذي قد يحدث في ميزان مدفوعاته عن طريق السلع المنظورة وحدها . ومن هنا يأتي خطر الاعتماد على غلة نقدية واحدة ليس للسودان المركز الاحتكاري في إنتاجها فأى ذبذبة في إنتاج هذه الغلة أو في سعرها العالمي يجعل ميزان المدفوعات عرضة للعجز ؛ وليست الصادرات غير المنظورة من القوة بحيث يمكن أن تحدث شيئاً من التعادل . ويمكن أن نتبين من الجدول الارتباط التام من نتيجة ميزان المدفوعات ونتيجة الميزان التجاري إذ نجد الزيادة أو العجز في الأول إنما مصدرها في المقام الأول الزيادة أو العجز في الآخر .

ميزان المدفوعات السوداني (بآلاف الجنيهات)

في السنوات الخمس (١٩٦٠ - ١٩٦٤) (المعاملات الجارية)^(١)

١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	
٧٠٢+	٨٥.٥+	٧٩٧+	٦١٣+	٦٤ +	الصادرات
٨٧.٩ -	٩٧.٩ -	٨٦.٧ -	٧٧.٨ -	٦١.٩ -	الواردات
١٧.٧ -	١٣.٤ -	٧ -	١٦.٥ -	٢.١ +	الميزان التجاري
١٤.٢ -	١٣.٩ -	١٤.٢ -	٦.١ -	٤.٦ -	ميزان غير المنظور
٣١.٩ -	٢٦.٣ -	٢.١ -	٢٢.٦ -	٢.٥ -	إجمالي الحساب الجاري

(١) تقرير بنك السودان لعام ١٩٦٤ ص ٦٤ ، ٦٥ .

وقد أدى توالى العجز فى ميزان المدفوعات مدة طويلة إلى تقلص الاحتياطيات الأجنبية فاضطرت الحكومة إلى فرض بعض القيود حتى يمكن الاحتفاظ بهذه الاحتياطيات لمقابلة مشروعات التنمية الاقتصادية والمصروفات الجارية ؛ ورغبة في تحسين ميزان المدفوعات زادت الحكومة رسم الوارد على كثير من السلع السككائية ، كما أخضعت معظم الواردات لنظام تراخيص الاستيراد باستثناء عدد محدود من السلع الضرورية كالأسمدة والمتجات البترولية والمواد السككائية والعقاقير الطبية ودقيق القمح .

٣ — الميزان التجارى :

يبين الجدول التالى الميزان التجارى المنظور (بآلاف الجنيهات) فى الخمسة عشر سنة الأخيرة (١٩٥٠ — ١٩٦٤) .

فى هذه الفترة كان الميزان التجارى من مصلحة السودان فى ست سنوات ١٩٥٠ ، ١٩٥١ ، ١٩٥٥ ، ١٩٥٦ ، ١٩٥٩ ، ١٩٦٠ . والواقع أن هذه الأرقام لا تمثل الحقيقة تماماً إذ أن الجبال المصدرة إلى مصر برا (على أقدامها) لا تحسب فى أرقام تجارة الصادرات السودانية لأنها لا تمر بالخطوط الجركية ، ولكن الإحصائيات الخاصة بالأسواق المصرية تقدر قيمة هذه التجارة فى السنوات المذكورة على النحو التالى (بآلاف الجنيهات) ^(١)

١٩٥٢	٧٩٠	١٩٦٠	٢١٩٦
١٩٥٣	٩٠٤	١٩٦١	١٨٧٩
١٩٥٤	١١٠٨	١٩٦٢	٢٠٤٣
١٩٥٧	١٤٠٥	١٩٦٣	٤٤٧٤
١٩٥٨	٤١٤	١٩٦٤	١٢٦

(١) احصاء التجارة الخارجية عام ١٩٥٥ س ٢٦١ ، احصائيات داخلية لعام ١٩٦٤ س ٣٢ .

الميزان التجارى للخمسة عشر سنة الأخيرة (١٩٥٠ - ١٩٦٤)

(بآلاف الجنيهات)

السنة	الواردات مقيمة سريفة	صادرات المنتجات المخينة وإعادة التصدير	الميزان التجارى المنظور
١٩٥٠	٢٧٢٦٧	٢٣٢١١٣	٥٠٨٤٦+
١٩٥١	٤١٢٩٦٦	٦٢ ٧٧٨	٢٠٠٨١٢+
١٩٥٢	٦١٢٦٩٦	٤٢٢٧٧١	١٨٠٩٢٥-
١٩٥٣	٥٠٢٧٧٦	٤٢ ٤١٩	٦٢٢٥٧-
١٩٥٤	٤٨٢٤٩٠	٤٠٠٣٩٥	٨٢٩٠٥-
١٩٥٥	٤٨٢٨٠٣	٥٠٢٥٠٩	١٢٧٠٦+
١٩٥٦	٤٥٢٤٩	٦١٢٦٤٢	٢١٢٦٩٣+
١٩٥٧	٦٧٢٦	٥١٢٤	١٦٢٢-
١٩٥٨	٥٩٢٥	٤٣٢٤	١٦٢١-
١٩٥٩	٥٧٢١	٦٦٢٨	٩٢٧+
١٩٦٠	٦١٢٩	٦٤٢	٢٢١+
١٩٦١	٧٧٢٨	٦١٢٣	١٦٢٥-
١٩٦٢	٨٦٢٧	٧٩٠٧	٧٢ -
١٩٦٣	٩٧٢٩	٨٥٢٥	١٢٢٤-
١٩٦٤	٨٧٢٩	٧٠٢٢	١٧٢٧-

(١) تقارير التجارة الخارجية ١٩٥٥ والعرض الاقتصادى لسنة ٦٢ ص ٣٩،

وتقارير بنك السودان من ١٩٦١ - ١٩٦٤ ص ٧٤ - ٧٨ .

ومع ذلك فإذا أضفنا هذه المبالغ إلى قيمة الصادرات السودانية فإن الميزان التجارى يظل ضد مصالحة السودان في الفترة من ١٩٥٠ إلى ١٩٦٤ باستثناء السنوات التي ذكرناها

والواقع أن الاقتصاد السودانى قد تغير تغيراً شديداً سنة ١٩٥٢ ، فمنذ سنة ١٩٤٦ أى منذ نهاية الحرب العالمية الثانية كان هذا الاقتصاد متأثراً بالزيادة المستمرة في قيمة صادرات البلاد نتيجة للارتفاع المتواصل في سعر القطن وغيره من غلات السودان ومن ثم كان الميزان التجارى في صالح السودان وكان من الطبيعي أيضاً أن يؤدي هذا إلى زيادة في النقود وفي قيمة الدخل الأهلى الحقيقية^(١) وشهد السودان فترة من الرخاء ثم تحول الموقف في سنة ١٩٥٢ فانخفضت قيمة الصادرات من ٨٠ مليون جنيه تقريباً في السنة السابقة إلى ٤٧ مليون جنيه أى بنقص قدره ٤٠ / وانخفضت قيمة صادرات القطن (F. O. B.) من ٦١ مليون جنيه إلى ٣٢ مليون جنيه أى بنقص قدره ٥٠ / تقريباً .

وكانت الواردات في سنة ١٩٥٢ بعكس الصادرات فبدلاً من أن تنخفض ارتفعت قيمتها من ٢٣ مليون تقريباً إلى نحو ٦٠ مليون جنيه ولم يكن هذا غريباً . فهناك فترة من الزمن تبلغ نحو ستة شهور بين حركة الدخل القومى وما يحدث من تغيرات في قيمة الواردات أو بمعنى آخر كانت الواردات في سنة ١٩٥٢ لا تزال متأثرة بدخل ١٩٥١ وأدى هذا إلى ظهور عجز في ميزان المدفوعات قدره ١٢٢ مليون جنيه مقابل فائض قدره ٣٦٥ مليون جنيه في سنة ١٩٥١ أى أن العجز عن السنة السابقة كان أكثر من ٥٠ مليون جنيه .

وكانت سنتا ١٩٥٣ ، ١٩٥٤ سنتى استقرار نسبي فأخذ العجز في الميزان التجارى يقل رغم أن الواردات ظلت أكثر من الصادرات ، ثم كانت سنة ١٩٥٥ سنة مباركة على السودان من الناحية السياسية والناحية الاقتصادية على السواء فارتفعت قيمة صادرات

المنتجات المحلية والسلع المعاد تصديرها من ٢٠٤ مليون جنيه سنة ١٩٥٤ إلى ٥٠٠ مليون جنيه في سنة ١٩٥٥ ولم ترتفع قيمة الواردات إلا بقدر محدود فلم تزد إلا بنحو ٠٣٣ مليون جنيه عن قيمتها في سنة ١٩٥٤ وكان مرجع زيادة الصادرات إرتفاع في سعر وكية القطن السا كل والصمغ العربي . وقد أظهرت هاتان السلعتان معا زيادة كانت من الوفرة بحيث عوضت النقص في قيمة القطن الأمريكاني والسمسم والذرة وتركت فائضا في الميزان التجاري بلغ ١٧٧ مليون جنيه .

واستمر الرخاء في سنة ١٩٥٦ فكانت بعد سنة ١٩٥١ سنة قياسية من عدة وجوه سجلت الرقم القياسي في إنتاج القطن حيث بلغ محصول السودان ٢٠٥٠٣٨٢ قنطارا وارتفعت صادرات الصمغ من ٤١٨٧٧ طن في سنة ١٩٥٥ إلى ٤٩١١ طن كما ارتفعت صادرات الفول السوداني من حوالي ٥٠ ألف طن سنة ١٩٥٥ إلى نحو ٦٥ ألف طن والواقع أن الزيادة شملت صادرات السودان كلها كمية وقيمة باستثناء الدوم وحب البطيخ^(١) وإلى هذا ترجع الزيادة الواضحة في قيمة الصادرات وكميتها مما ترتب عليه زيادة ملحوظة في الدخل القومي وقيمه الحقيقية .

ويظهر الميزان التجاري أعظم زيادة في تاريخ السودان باستثناء سنة ١٩٥١ إذا ظهر فائضا قدره ٢١٧٧ مليون جنيه . ولماؤامة التضخم زادت الحكومة الضريبة على صادرات القطن كما رفعت الرسوم الجمركية من ٥٪ إلى ١٠٪ على كثير من السلع .

ثم عاد بعد ذلك العجز في الميزان التجاري حتى عام ١٩٦٤ باستثناء عام واحد وهو ١٩٥٥ ، وسدكتفي الآن بدراسة حالة السنوات الخمس الأخيرة وهذه جميعا كمادح للعوامل المؤثرة في تجارة السودان الخارجية .

كانت الزيادة في مصروفات الحكومة للانشاء والتمعيم مرتبطة بزيادة ضخمة

(١) احصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٧ .

في الواردات في عام ١٩٦١ وكانت هذه الزيادة الكبيرة في الواردات التي نتجت عنها زيادة الطلب في كلا القطاعين الحكومي والخاص غير مصحوبة بزيادة في حصيلة الصادرات ، فبينما استمرت الزيادة في صادرات المحاصيل الأخرى من غير القطن ، كان العائد من صادر القطن أقل مما كان عليه عام ١٩٦٠ ، ولذا حدث عجز كبير في الحساب الجاري لميزان المدفوعات ، وقد خففت المعونات الأجنبية إلى حد كبير من وطأة هذا العجز^(١).

وإذا كان هذا العجز قد استمر عام ١٩٦٢ إلى أنه نحو نصف عجز ١٩٦١ ويرجع ذلك إلى زيادة الصادرات بنحو ١٧ مليون جنيه بينما لم تزد الواردات في نفس العام إلا بما قيمته ٦٤ مليون جنيه ، وقد يرجع هذا إلى أن بعض مشاريع التنمية كالمراحل الأولى من مشروع المفاقل قد أصبحت مفتحة فعلاً^(٢).

وأما إذا انتقلنا إلى عام ١٩٦٣ فسيرتفع العجز في الميزان التجاري مرة أخرى بما يقرب من مليونين من الجنيهات عن العام السابق ، ويمرّ هذا إلى ارتفاع مشتريات الحكومة وخاصة السكر الذي ارتفع سعره (احتكار للحكومة السودانية) واضطرابها لشرائه من الأسواق العالمية نظراً لانعدام الوارد من الجمهورية العربية المتحدة ، فقد بلغت جملة الانصرفت على السكر في عام ١٩٦٣ (٨٤٠ مليون جنيه) بزيادة ما يربو على ٥ مليون جنيه عام ١٩٦٢ وكذلك يرجع هذا العجز إلى ارتفاع واردات القطاع الخاص وبما نتيجة خوف من تقييد الحكومة للاستيراد^(٣).

ويتميز عام ١٩٦٤ بانخفاض سواء في قيمة الصادرات والواردات ، وكان من المفترض

(١) تقرير بنك السودان للعام المنتهى في ٣١ ديسمبر ١٩٦١ ص ٦

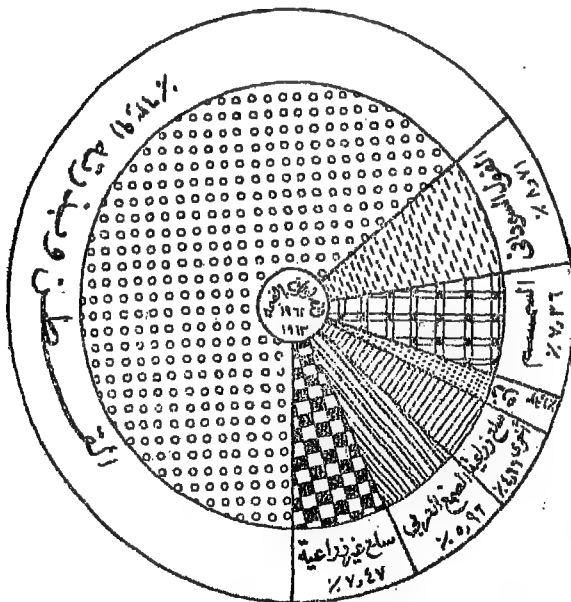
(٢) قسم البحوث والاقتصاد بوزارة المالية العرس الاقتصادي لعام ١٩٦٢ ص ٣٩ ، ٤٠

(٣) تقرير بنك السودان للعام المنتهى في ٣١ ديسمبر ١٩٦٣ ص ٢١

وقد انخفضت الواردات في هذا العام بنحو ١٠ مليون جنيه عن العام السابق دون أن ينصلح حال الميزان التجاري ولكن حدث أن انخفضت الصادرات أيضاً بنسبة أكبر فوصلت إلى نحو ١٥ مليون جنيه عن العام السابق ، يرجع هذا أساساً إلى انخفاض صادرات القطن في هذا المرسماً بقيمة ١١٧ مليون جنيه^(١) .

٢ — الصادرات :

صادرات السودان كلها من المنتجات الزراعية والحيوانية . ويبين الجدول التالي السلع الرئيسية التي تظهر في قائمة الصادرات السودانية ومتوسط النسبة المئوية التي تمثلها كل منها في السنوات الخمس ١٩٥٢ / ١٩٥٦ ثم الأربع سنوات (١٩٦٠ - ١٩٦٣) .



ش. ٣٩

وإن كان الفول السوداني قد بدأ يحتل مكانه في السنين الأخيرة

ويظهر من الجدول بوضوح أن السودان إنما يعتمد على القطن ويرتبط به كل اقتصاده ، فهو وبذاته يمثل نسبة تزيد على ٦٠ ٪ في معظم الأحيان من قيمة تجارة السودان الخارجية . ويأتي في الأهمية الصمغ العربي الذي يسهم في تجارة الصادرات بما يتراوح بين ١٠ ، ٦ ٪ من قيمة صادرات السودان ،

(١) تقرير بنك السودان للعام المنتهى في ٣١ ديسمبر ١٩٦٤ ص ١٧

صادرات السودان الرئيسية والنسبة / القيمة كل منها

في المدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٥٦ ، ١٩٦٠ - ١٩٦٣ ^(١)

١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	١٩٥٢	السلعة
				١٩٥٦	
٦٢٧	٦٣٩	٥٨٨	٥٦٦	٦٩٧	القطن وبذرتة
٧٢	٦	١٠٣	١٠٨	٨٨	الصمغ العربي
٨١	٨٧	٩١	٦٩	٤	الفول السوداني
٣١	٣١	٤٢	٤٠	٤	الماشية والأغنام وجلودها
٦١	٧٤	٧١	٧٣	٣	السمن
١٢٨	١١	١٠٥	١٤٤	١٠٥	صادرات أخرى
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	المجموع

وبين الجدول التالي أن هناك ست دول كانت تستوعب ما يقرب من ٨٠٪ من تجارة السودان الخارجية قبل عام ١٩٦٠ وهي المملكة المتحدة والمند ومصر وإيطاليا وألمانيا الغربية وفرنسا ولكن أخذ نصيب هذه الأقطار من صادرات السودان ينخفض تدريجياً حتى وصل إلى ٥٨٦٪ عام ١٩٦٠ ، بل إلى ٤٧٧٪ في عام ١٩٦٣ ، ويرجع هذا إلى أن السودان وسع من دائرة تعامله إلى الخارج وخاصة مع الكتلة الشرقية التي لم تكن تمثل عميلاً يذكر من قبل وتعطى الأرقام التالية فكرة واضحة عن تطور تجارة المصادر مع الاتحاد السوفيتي والصين بالآلاف الجذيات .

المصدر : أرقام ١٩٥٢ - ١٩٢٦ عن تقرير التجارة السنوي (١٩٥٦) .

أما أرقام ١٩٦٠ وما بعدها من حساب المؤلفين عن تقارير بنك السودان لهذه الفترة

— ٤٥٥ —

١٩٦٣	١٩٦٣	١٩٥٨	
٥٣٤٢	٢٠٠٥	٤	الاتحاد السوفيتي
٤٣٤٢	٣٢٧٥	٧٢٤	الصين

ويضاف إلى هذا زيادة تعامل السودان مع دول السوق الأوروبية المشتركة التي بلغت حصتها وحدها نحو ربع الصادرات السودانية، وبذلك أصبحت هذه المجموعة تحتل المكان الأول كعميل للسودان.

وإذا كانت المملكة المتحدة لا تزال أولى الدول المشترية من السودان فإن حصتها قلت عن ذي قبل، فبعد أن كانت تدفع نحو نصف قيمة الصادرات انخفض نصيبها إلى الثلث ثم الربع والخمس حتى وصل إلى العشر في عام ١٩٦٣، ويرجع هذا إلى أن القطن السوداني الذي كانت انجلترا سوقه الوحيدة بدأ يجد طريقة إلى أسواق العالم الأخرى كما ذكرنا نتيجة للتدهور النسبي الذي لحق بصناعة النسيج في بريطانيا مما أنقص مشترياتها.

الدول المشترية من السودان ونصيب كل منها % من قيمة الصادرات

١٩٦٣	١٩٦١	١٩٦٠	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	الدولة
٨٥٠٥	٦١٣	٦٤	٤٥٠٥	٣٨٩	٤١٢	جملة الصادرات (علاين الجنيهاً)
						منها %
١١٦	١٩٦	٢٥	٣٥١	٤٣١	٥٦٩	المملكة المتحدة
٨٢	٩٧	١٠٢	١٣٤	٤٤	٦٧	الهند
٣٥	٤٨	٤٧	١١٣	٨٧	٧١	مصر
٩٣	٩٥	٦٧	٨٨	٧٩	٣٧	إيطاليا
١٠٤	١٠٥	٦٥	٧٢	٦٦	٤٨	ألمانيا الغربية
٣١	٤٣	٤٧	٤٩	٥٧	٨٢	فرنسا
٤٦١	٥٨٤	٥٨٦	٨٠٧	٧٦٤	٨٧٤	المجموع

المصدر : أرقام سنوات ١٩٥٢، ١٩٥٤ من تقرير التجارة السنوي (١٩٥٤) من ٩ أما أرقام ١٩٥٦ فمن حساب المؤلف اعتماد على أرقام الإحصائيات الشهرية (يناير ١٩٥٧) من ٣٩ — ٤٠ وأما أرقام ١٩٦٠/١٩٦٣ فمن تقرير بنك السودان لعامي ١٩٦١ من ٦٨ و ١٩٦٣ من ٦٨ ويلاحظ أن الأرقام الخاصة بمصر لا تشمل صادرات السودان من الإبل.

وظلت مصر تحتل المركز الثانى بين الدول التى تصدر إليها السودان بضائمه لسنوات عديدة ولسكها تركت هذا المركز منذ سنة ١٩٣٧ لاهند التى زادت مشترياتها من القطن السودانى وأسبغت العميل الثانى لصادرات السودان من محصوله الاقتصادى الأول وإن كانت ألمانيا الغربية قد بدأت تنافسها فى المركز الثالث وأصبحت مصر تمثل المكان الخامس أو السادس، وتسكاد تكون العميل الوحيد لكثير من غلات السودان حتى أنها تحتل المكان الأول من تجارته لو استبعد القطن الغلة المسيطرة على صادرات السودان وسنفصل هذا فيما بعد .

وتلى هذه الدول الثلاث ألمانيا الغربية وفرنسا وإيطاليا والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية ويخصص فيما بينها نحو ثلث تجارة الصادرات السودانية^(١) وتمثل هذه التجارة فى القطن وبذرتة والصمغ العربى والفول السودانى .

تمثيل الصادرات

(١) القطن وبذرتة :

لا يستهلك من قطن السودان محلياً إلا قدر طفيف ويصدر معظم المحصول إلى الخارج وقد سبق أن أشرنا إلى مبلغ سيطرة القطن على الاقتصاد السودانى فعلى كميته وسعره فى السوق العالمية تقوقف الحياة الاقتصادية السودانية كلها . وبين الجدول التالى كمية ما صدره السودان إلى أسواق العالم المختلفة من سنة ١٩٦٠ حتى ١٩٦٤ من نوعى القطن المصرى طويل الثيلة والأمريكى قصير انتيلة .

وبلاحظ أن صادرات السودان تسكاد تتركز فى الأنواع طويلة الثيلة أما الأصناف قصيرة الثيلة فلا تزيد فى المتوسط على ١٠ ٪ من جملة الكميات المصدرة .

(١) تقرير بنك السودان لعام ١٩٦٣ ص ٦٨

صادرات السودان من القطن بآلاف البالات فى خمس السنوات الأخيرة

(١٩٦٠ - ١٩٦٤) (١)

١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	
٨٩	١٢١	١٢٩	١١٣	١٨٧	المانكة المتحدة
٩٩	٩٧	١٠١	٧٤	٣٣	ألمانيا الغربية
٦٤	٨٩	٩٣	٧٨	٣٧	إيطاليا
٢٤	٤١	٣٩	٢٨	٢٩	فرنسا
٢١	١٠١	٦٩	٤٩	٢٨	الاتحاد السوفيتى
٤٢	٨١	٧١	١٤	٥٠	الصين
١٤	٣١	—	٩	٥	رومانيا
٢١	٦	١٤	١١	٥	بولنده
٣	١٧	١٣	٦	١٤	تشيكوسلوفاكيا
١٠٥	١١٧	٢٢٦	٩٥	٩٨	الهند
٦٤	٨٣	٤٣	٣٥	١٩	اليابان
٥	١٣	٩	٤	٤	بلجيكا
٤	٢٦	٢١	٧	٢	الولايات المتحدة
٥٥٥	٨٠٣	٨٢٨	٥٢٣	٥٠١	المجموع
٦١٩	٩٣٨	٨٧٢	٥٥٩	٥٠٥	بمجموع صادرات السودان

(١) تقرير بنك السودان لأعوام ١٩٦٠ - ١٩٦٤

(٢) ملاحظة : البالة هنا نحو ٤٢٠ رطلا

(م ٢٩ - الجفرايا)

وقد ظلت خمس دول هي العميل الأول للقطن السودانى وهى المملكة المتحدة تليها الهند وإيطاليا وألمانيا وفرنسا . وكان لهذه الدول وحدها نحو ٩٤ ٪ من القطن طويل التيلة الذى يمثل معظم الصادرات السودانية ، ولكن الوضع تغير بعض الشيء فى الستينات ، ومع أن المملكة المتحدة ظلت هى العميل الأول للقطن السودانى ، فإنه يلاحظ أن نصيبها قد تناقص حتى أنها فى عام ١٩٦٢ انتقلت إلى المركز الثانى لأول مرة فى تاريخ تعاملها مع صادرات القطن السودانية واحتلت الهند المكان الأول ، وتكرر هذا مرة أخرى فى عام ١٩٦٤ .

كذلك يلاحظ زيادة نصيب دول الكتلة الشرقية وخاصة الاتحاد السوفيتى والصين بحيث إذا ضما إلى المجموعة الأولى كانت هذه الدول السبع مسئولة عما يتراوح بين ٨٥ ٪ / ٩٠ ٪ من صادرات القطن ، وظهر واضحاً أن الاتحاد السوفيتى أصبح يأتى فى المركز الثالث (١٩٦٣) والرابع (١٩٦١) أى انتزع مكان فرنسا فى بعض السنين ، أما عن الصين فقد انتزعت المكان الثالث (١٩٦٠) وتقدمت على الاتحاد السوفيتى فى أعوام (٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤) حيث أخذت المكان التقليدى لفرنسا فى الخمسينات .

أى فيما يختص ببذرة القطن فيجب أن نلاحظ أن إلتاج الحالج الواقعة على خطوط السكك الحديدية هو الذى يصدر وحده ، ويستهلك إنتاج الملح الأخرى محلياً فى صناعة الزيوت وعلف الماشية ، وحتى سنة ١٩٤٣ كانت المملكة المتحدة تختص بكل صادرات البذرة تقريباً فيما عدا كميات ضئيلة كانت تصدر إلى مصر ولكن منذ ذلك التاريخ أصبحت مصر تشاركها فى هذه التجارة وكان للدولتين معاً حوالى ٨٠ ٪ من جملة الصادرات فى الخمسينات ، أما فى أرقام ١٩٦٤ فنجد أن نصيبها يزيد على ٦٠ ٪ مع العلم بأن نصيب المملكة المتحدة لا زال يزيد عن النصف^(١) ، أما البقى فتشتره ألمانيا الغربية واليونان وتشيكوسلوفاكيا واليابان .

(ب) الصمغ العربي :

يحتل الصمغ المكان الثانى فى قائمة الصادرات السودانية وإن كان الفول للسودانى قد انتزع مكانه هذا فى عامى ٦٢ ، ٦٣ وانتقل الصمغ العربى إلى المركز الثالث والصمغ من أقدم السلع التى أتجر فيها السودان وكانت له الصدارة قبل أن يصبح القطن عماد الاقتصاد السودانى ويبين الجدول التالى متوسط صادرات السودان من الصمغ العربى ، والسودان فى مركز احتكارى بالنسبة لهذه الغلة إذ ينتج وحده حوالى ٨٥ ٪ من الإزاج العالمى .

متوسط صادرات السودان من الصمغ العربى (بـ ألف طن)

السنة	الكمية	السنة	الكمية
١٩٠٧ — ١١	١٢,٠٣٠	١٩٦٠	٥١,٨٨٠
١٩١٧ — ٢١	١٤,٠٩١	١٩٦١	٥١,٢٣٤
١٩٢٧ — ٣١	١٩,٨٣٠	١٩٦٢	٣٨,٦٦٧
١٩٣٧ — ٤١	٢١,٢١٢	١٩٦٣	٤٧,١١٠
١٩٤٧ — ٥١	٣٤,٨٦٩	١٩٦٤	٥٤,٣٠٧
١٩٥٥	٤١,٨٧٧		

وتدل أرقام الجدول على أن هناك زيادة مضطردة فى كمية الصمغ المصدرة وإن يكن

(١) إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، وإحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٧ وتقارير بنك السودان ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤ ص ٦٧ ، ٧٩ ، ٦٧ ، والتجارة الخارجية ص ٢٢٤

هناك قاييل من الذبذبة . ويصدر الصمغ من بور سودان إلى أسواقه فيما وراء البحار ويصل إلى كل دول العالم تقريباً ، ولكن الأسواق الرئيسية له هي المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وإيطاليا وفرنسا وهولندا وألمانيا والهند وبلجيكا والسويد ويبلغ نصيب الدول الأربع الأولى أكثر من ٥٠٪ من الكمية المصدرة ، ويبين الجدول التالي .. نصيب هذه الدول من صادرات الصمغ السوداني في سنتي ١٩٥٥ ، ١٩٦٤ .

الدول الرئيسية المشترية للصمغ العربي في سنتي ١٩٥٥ ، ١٩٦٤
(بالطن)

الدولة	١٩٥٥	١٩٦٤
المملكة المتحدة	٨.٧٤٢	٧.٨٣١
الولايات المتحدة	٧.٥٨٨	١٠.٥٤٥
إيطاليا	٣.٥٥٨	٥.٦٤٧
فرنسا	٢.٤٨٣	٣.٧٢٩
المجموع	٢٢.٢٧١	٢٧.٧٥٢
	(٥٣ ٪)	(٥١ ٪)
حملة لصادرات	٤٩.٧٧٧	٥٤.٣٠٧

(ح) الغلات الزراعية الأخرى :

وأهم للغلات النباتية الأخرى التي تصدرها السودان هي الفول السوداني والسمسم والقدرة راب البطيخ والبلح وتمتد السوق المصرية بين الأسواق الرئيسية التي تصل إليها

(١) المصدر : إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ٣٧ ، وبتقرير التجارة الخارجية ١٩

من ٢٢٦ .

هذه الغلات ونستطيع فيها أن تنافس غلات البلاد الأخرى بل غلات الإنتاج المحلي ؛
وسنناقش هذه المسألة فيما بعد . ويبين الجدول التالي السكمية المصدرة من هذه الغلات .

صادرات بعض الغلات للزراعية الرئيسية (في سدين مختلفة) ، بالطان

القول السوداني	السهم	الذرة الرفيعة	لب الطيخ	البلح
متوسط ١٩٤٧-٥١	٦٤٢٩	—	٢٩٨٨	١١٠٨٧
١٩٥٢	٢٤٧٥١	١٢٩٨١	٢٣٩٦٨	١٨٠٨٠
١٩٥٦	٦٤٧٩٧	٤٠-٦٧٣	١٨٧٤٥	١٨٥١٩
١٩٦٠	٦٧-٣٣٥	٧٦٢٦٧	١٧٠٩٨١	٢٢٤٩
١٩٦٢	١٢١-٣٠٣	٧٧.١٢٠	٧٥٥١٨	٤١٦٦
١٩٦٤	١٥٦.٢٥٢	٠.١٩١٠	٦١٣٢٣١	٢١٣٨٨

وأهم ما يلاحظ على الجدول تلك الزيادة المضطربة في صادرات الحبوب الزيتية من
القول السوداني والسهم رغم أنها من الغلات المطرية التي يتذبذب محصولها باختلاف
المطر من موسم إلى موسم . وقد ارتفع متوسط المصدر من القول السوداني من ٤٦٠٠
طن في فترة ١٩٤٧/٥١ إلى أكثر من ٦٤ ألف طن في سنة ١٩٤٦ أى أنه تضاعف عشر
مرات خلال خمس سنوات ثم تضاعف الرقم الأخير بدورة بعد ٦ سنوات ويرجع هذا
إلى التوسع في مناطق الزراعة المطرية الآلية بشرق السودان وكانت الحكومة قد أوقفت
تصدير السهم منذ سنة ١٩٤٣ لشدة حاجة السوق المحلية ولكنها عادت فسمحت بالتصدير
منذ سنة ١٩٥٢ وارتفعت كمية الصادرات باضطراب فوصلت إلى نحو ١٠٢ ألف طن في
سنة ١٩٦٤ وكانت أقل بنحو ٢٤ ألف طن في سنة ١٩٥٢ وكان العميل الأول للقول
للسوداني هو فرنسا ولكن أصبح لها المسكان الثاني بعد إيطاليا في سنة ١٩٦٤ وتليهما
هولندا وألمانيا الغربية والعراق .

(١) إحصائيات التجارة ١٩٥٤ س ١٨ ، إحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ، س ٧ والاحصاء
الزراعي السنوي موسم ١٩٦٢/١٩٦٣ .

أما السمسم فكان أهم الدول انشترية له في عام ١٩٦٤ هي إيطاليا وفنزويلا واليابان. وكانت ألمانيا الغربية عميلاً رئيسياً ولكن نصيبها بدأ يقل منذ ١٩٥٤ وبين الجدول التالي نصيب الدول الثلاث الرئيسية من صادرات السمسم. ويخصها ٥٠٪ من جملة الصادرات. وكانت الجمهورية العربية المتحدة عميلاً رئيسياً في استيراد السمسم ولكن انخفض نصيبها في موسم ١٩٦٤ بحيث لم يزد عن ٢٩٦٠ طناً من السمسم الأبيض.

إيطاليا	٢٢٠٢٠ ألف طن
اليابان	١٧٥٢١ » »
فنزويلا	١٣٢٧٤ » »
المجموع	٥٢٨١٥ » »
جملة الصادرات	١٠١٩١٠ » »

أما الذرة فتمتد صادراتها بشكل واضح من عام إلى عام ويرجع ذلك إلى تذبذب المحصول ، وكثيراً ما تضطر الحكومة إلى حظر تصديره نظراً لضعف المحصول وقلة الفائض وكانت آخر مرة اضطرت فيها إلى الحظر في مارس سنة ١٩٥٥ ، ويصدر السودان الذرة الرفيعة والذرة الشامية والأولى أكثر أهمية من الثانية .

صادرات الذرة الرفيعة بالطن :

١٩٥٣	٥٥١٦٩	١٩٥٨	١٢١٧٣
١٩٥٤	٧٢٧٩٢	١٩٥٩	٧٣٠٨٨
١٩٥٥	٨٢٥٣	١٩٦٠	١٧٠٩٨١
١٩٥٦	١٨١٠٣	١٩٦١	٩٣٠٢٩
١٩٥٧	٥٥٣٥٦	١٩٦٢	٧٥٥١٧

وكان في مقدمه الدول المستوردة الذرة الرفيعة سنة ١٩٥٦ المملكة العربية السعودية وهولاندة والدنمرك . وتختلف تجارة الذرة عن الفول السوداني والسمسم في عدم وجود عملاء دائمين اشرائها . ولذلك يختلف اتجاه الصادرات بشكل ملحوظ من سنة إلى أخرى فقد اشترت المملكة العربية السعودية حوالى ٥٢ / من صادرات سنة ١٩٥٦ ولا زالت السعودية هي الأولى عام ١٩٦٤ إذ خضعها ٤٢.٥ / من الصادرات وتتلوها الجمهورية العربية المتحدة نحو ٨ ٪ ، أى أسهما معاً لها نصف صادرات الذرة السوداني ثم يأتي بعد ذلك الصومال انفرنسى وأثيوبيا وبلجيكا .

ويصدر السودان سنوياً في العشر سنوات (٦٢/٥٣) من اب البطيخ ما يتراوح بين نحو ٢٠ ألف طن عام ١٩٥٥ ، ونحو ٢١ ألف طن عام ١٩٦٤ .

وكانت مصر هي السوق الرئيسية لهذه الغلة إذ كانت تشتري وحدها حوالى ٩٧ ٪ من جملة المصدر ويقسم القدر الباقي أقطار عربية أخرى هي المملكة السعودية وسورية ولبنان . ولكن انخفاض نصيب مصر نتيجة محاربة الإسراف في الكماليات وأصبحت السعودية هي المستورد الرئيسى له إذا استوردت عام ١٩٦٤ ما يقرب من ٨٠ ٪ ، يليها مصر وسوريا ودويلات الخليج العربى ^(١) .

ويصدر السودان كميات من النمر تراوحت في العشر سنوات الأخيرة بين ١٥٤ طناً عام ١٩٦٤ ، ٧٣٨٢ طناً عام ١٩٥٦ وتكا : تكون مصر هي السوق الوحيدة لهذه الغلة كما تبدر من الأرقام الآتية :

صادرات السودان من البالح بالطن (١٩٥٢ - ١٩٥٦) :

١٩٦٤	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	
١٥٤	٧٣٨٢	٥٠٧٢٤	٦ ٢٨٨	جملة الصادرات
١٤٨	٧٠٣٦١	٥٠٧ ٧	٦٢٢٢١	نصيب مصر

وبالإضافة إلى هذا يصدر السودان من البقول الفاصوليا والحمص والفول المصرى والتمس واللوبياء ، ولصير الصدارة بين عملاء البقول السودانية وتليها فى المسكينة الهيد وإيطاليا والمملكة المتحدة ولبنان والمملكة العربية السعودية .

د — المنتجات الحيوانية :

سبق أن أشرنا إلى دور الرعى فى الاقتصاد السودانى ، ومع أن الرعى حرفة يشتهل بها الكثير من سكان السودان ومع وفرة عدد الحيوانات التى ترمى ، فإن المنتجات الحيوانية لا تسهم فى تجارة الصادرات إلا بقسط ضئيل لا يتجاوز ٤ ٪ من القيمة الإجمالية للصادرات ، وتشمل هذه المنتجات الحيوانات الحية والاحيوم المحفوظة ومنتجات الألبان والجلود المدبوغة وغير المدبوغة . وتجارة الحيوانات الحية كلها فى أيدي الوطنيين ، والسوق الرئيسية لحيوانات السودان هى الجمهورية العربية المتحدة ويصدر الجزء الأكبر من الماشية عن طريق بورسودان . أما الجمال فتصل إلى مصر بالطرق الصحراوية ، ويبين الجدول التالى صادرات السودان من المنتجات الحيوانية فى سنوات مختلفة (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

صادرات السودان من المنتجات الحيوانية (١٩٥٢ — ١٩٦٤) :

الصف	الوحدة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٤
ماشية	ألف رأس	٢٥	٤٥	٥٩	١٢٤١١
أغنام	» »	٢٣	٩٦	١٤٩	٨٠٢٤٢
جال	» »	٢٩	٣٤	٣٨	٢٥٥٢٩
لحوم محفوظة أو ملازحه	طن	—	—	٨٢٣	٤٠
جلود ماشية	»	٢٨٢٦	٣٧٨٩	٢٠١٢	١٥٧٢
جلود أغنام	»	٩٧١	١٢٠٠	١٣٧٠	١٤٥٧

المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، ١٢٦ ، إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٢٨
وأ تقرير التجارة الخارجية ١٩٦٤ ص ٢١٠

وإن كان هناك هبوط ملحوظ في الصادرات في السنين الأخيرة ، وقد بدأ هذا الهبوط يلاحظ منذ ١٩٦٠ .

١ - لاحظ على الجدول أن هناك زيادة مضطردة في عدد الحيوانات التي يصدرها السودان . ومصر تسكد تكون السوق الوحيدة للجمال كما أنها العميل الأول في تجارة الماشية ، تأتي في المكان الثاني في تجارة الأغنام بعد المملكة العربية السعودية وأحيانا تحتل المركز الأول ولا يصدر السودان لغيرهما إلا عدداً ضئيلاً من حيواناته الحية ، ويصدر السودان جلود الماشية والأعنام والماعز مجففة ومملحة ومحللة ، ولا تلتقى الدباغة الأولية النهائية السكانية مما يقلل من قيمة الجلود السودانية في السوق ولو أن السودان هي بدباغة منتجاته من الجلود لأصبح لهذه السلعة مكانها بين صادراته ، ومصر هي دائماً العميل الأول لجلود الماشية ويليه اليونان وإيطاليا . وتستعمل جلود الضأن في صناعة المعازير إذا كانت في حالة جيدة ولسكنها معرضة للتلف بسبب الأمراض والذباب وعدم المعالجة الكافية في الدباغة وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية العميل الأول في هذه السلعة وتليها المملكة المتحدة وألمانيا الغربية وفرنسا وإيطاليا .

٦ - الواردات .

بلغ متوسط وارد السودان في السنوات الأربع الأخيرة (١٩٦٠ - ١٩٦٣) حوالي ٨٣ مليون جنيه سنوياً كما يتضح من الجدول التالي ، ويبين الجدول السلم الرئيسية التي يستوردها السودان والأهمية النسبية لكل منها في السنوات الأربع الأخيرة (١٩٦٠ - ١٩٦٣) مقارناً بعام ١٩٥٢ .

-- ٤٦٦ --

واردات السودان الرئيسية والنسبة المئوية لقيمة كل منها
(١) (١٩٥٢ - ١٩٦٣)

السنة	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠	١٩٦٣
أقمشة من القطن والحريير الصناعي	١٢٢٦	١٣٥٥	١٥٠٠	١٤٠٨
عربات ومعدات النقل	١٢٢٩	١٧٢٤	١٣٢٤	١٣٠٣
آلات وأجهزة	١٤٠٥	١٢٢٤	١٠٠٨	١٠٠٧
سكر مكرر	٧٢٥	٣٢١	٤٠٩	٥٠٧
بنزين	٦٠٧	٦٠٢	٦٠٢	٧٠٨
معادن ومصنوعات معدنية	٨٠١	١٠٠٨	٦٠٤	٨٠٧
بن	٢٢٠	١٠١	١٢٢	١٠٥
دقيق القمح	١٧	٢٢٣	١٢٥	٢٢٩
شاي	٢٢٠	٣٣	٤٢٢	٣٢٢
	٦٩٢٠	٧١٢١	٦٩٢٧	٦٨٢٦

ويلاحظ من الجدول أن معظم واردات السودان — وهو من البلاد المنتجة للمواد الخام — من السلع المصنوعة، وتختلف واردات السودان عن صادراته في أنها أكثر تنوعاً وأن المصادر التي يحصل منها على هذه الواردات تسكاد تشمل دول العالم كلها، ولكن هناك على أي حال نحو عشر سلع تسهم بأكثر من ٦٠٪ من قيمة الواردات السودانية كلها، ويأتي في مقدمة هذه السلع الأقمشة بأنواعها والعربات ومعدات النقل والآلات والأجهزة والسكر والبن والشاي. وتراوحت السلع الاستهلاكية التي يستوردها السودان بين ٦٣٪ متوسط ٥٠٪ إلى ٤٤٪ عام ١٩٦٢ من قيمة

(١) المصدر: إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٧ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) صفحات مختلفة وتقارير بنك السودان (١٩٦٠ - ١٩٦٤).

وارداته أما الباقي فن للسلع الإنتاجية والمواد الخام الضرورية .

ويلاحظ أن السلع الإنتاجية تزداد نسبتها بالتدريج على حساب السلع الاستهلاكية فبعد أن كانت حوالى ١٩ ٪ متوسط (٥٠ / ٥٤) ارتفعت إلى ٣٥ ٪ فى سنة ١٩٦٢ ومرجع هذا إلى التطور الحديث الذى يشهده السودان فإذا أضفنا إليها المواد الخام التى تقوم عليها الصناعة كان معنى هذا ٣٧ ٪ ، ٥٦ ٪ على التوالى .

النسبة المئوية لمصيب أنواع السلع من جهة قيمة الواردات^(١)

١٩٦٢	١٩٦٠	١٩٦٠	٥٩/١٩٥٥	٥٤/١٩٥٠	
٤٤	٤٨	٥٢	٥٧	٦٣	السلع الاستهلاكية
٣٥	٢٣	٢٧	٢٣	١٩	السلع الإنتاجية ومواد البناء
٢١	١٩	٢١	٢٠	١٨	المواد الخام الأخرى
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	

وليس لدينا فى الواقع تحليل دقيق للدخل وللجموعات الاستهلاكية فى السودان . ولا لك فلا يمكن الحكم على مستوى مطالب المستهلك إلا حكما عاما إلا أنه يمكن القول بصفة عامة أن مستوى المعيشة ليس عاليا ولكن الفروق الواسعة بين الأفراد غير موجودة ، فلا يوجد الفنى الفاحش ولا الفقر المدقع الذى تتميز به كثير من دول الشرق الأوسط ، حقيقة أن فى السودان بعض الأغنياء ، ولكن الشعب السودانى فى مجموعة يعيش فوق مستوى الضروريات .

وأمم مستهلك للسلع الاستهلاكية فى السودان هى الطبقة الوسطى ، وتتكون

(١) المرس الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ ص ٤٩ .

من الموظفين الذين يتناولون مرتبات ضخمة بمقاييس الشرق الأوسط ، ومن مزارعي الجزيرة الذين وصل دخل الواحد منهم في سنة ١٩٥٤ حوالى ٣٠٠ جنيه في السنة ، وقد يصل للدخل إلى ضعف هذا المبلغ في السنوات التي يرتفع فيها سعر القطن ، ومع أن هذه الطبقة يصل الدخل إلى ضعف هذا المبلغ في السنوات التي يرتفع فيها سعر القطن ، ومع أن هذه الطبقة تفضل جودة الصنف التي لا تهتم بها الطبقة الثالثة إلا أن رخص السعر يظل هو العامل الأول في الاستهلاك . ولما كان المستهلك السوداني محافظاً بعلميته وكانت اتصالاته بالخارج محدودة فإن السوق السودانية تمتاز بالاستقرار ولا تهتم بالتجديدات وبما يستحدث في ميادين انتاج السلع الاستهلاكية .

وتعتبر الحكومة العميل الأول في تجارة الواردات السودانية سواء في ذلك السلع الاستهلاكية والسلع الإنتاجية ، وتتراوح حصتها بين ٢٠ ، ٣٠ ٪ من قيمة الواردات . ويبين الجدول التالي نصيب الحكومة من واردات السودان في بعض السنوات .

نصيب الحكومة في واردات السودان (١٩٥٢ — ١٩٦٢)^(١)

١٩٦٢	١٩٦٠	١٩٥٨	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	
٨٩٩٣	٦٣٧٥	٥٩٦٥	٤٥٥٣	٤٨٥٥	٦١٥٧	جملة الواردات (بملايين الجنيهات)
٢٢٥٣	١٣٥٥	١٢٥٦	١٠٥٨	١٠٥٥	١٥٤	نصيب الحكومة (» »)
٢٥	٢١	٢٢	٢٤	٢٢	٢٥	النسبة المئوية

ويبين الجدول التالي الأهمية النسبية للدول الموردة للسودان

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٣) ص ٣ ، إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٥ .
والمرس الاقتصادي لسنة ١٩٦٢ ص ٤ .

الأهمية النسبية للـ جدول الموردة للسودان / (١٩٥٢ - ١٩٦٣)^(١)

الدولة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٣
المملكة المتحدة	٣٤٠	٣٢٥	٢٨٣	٢٧	٢٥٢	٢٧٢
مصر	٧.٣	١٠.٤	١٣.٩	٨.٣	٦.٤	٣.١
الهند	١٢.٧	١١.١	١٢.٢	١٢.٢	٩.٣	٦.١
ألمانيا الغربية	٣.٢	٤.٧	٩.٩	٨.١	٩.٩	٦.١
إيطاليا	٨.٣	٤.٩	٢.٤	٥.٢	٤.٧	٥.٧
المجموع	٦٥.٦	٦٤.٣	٦٦.٧	٦٠.٨	٥٥.٥	٤٨.٢

ويمكن أن يخرج من هذا الجدول بعدة ملاحظات منها :

١ — أن مصادر واردات السودان الرئيسية هي المملكة المتحدة ومصر والهند وألمانيا الغربية وإيطاليا وأن نصيب هذه الدول الخمس يصل إلى حوالى ثلثي قيمة الواردات السودانية في معظم الأحوال وإن كان قد انخفض إلى النصف في السنين الأخيرة . بسبب ارتفاع نصيب الولايات الأمريكية والاتحاد السوفيتي واليابان والصين الشعبية .

٢ — بالرغم من أن بريطانيا لا يزال لها المكان الأول كمصدر لواردات السودان إلا أن نصيبها يقل باضطراد فقد انخفض إلى ٢.٨٣ / من القيمة السنوية لواردات سنة ١٩٥٦ ثم إلى ٢.٥٢ في سنة ١٩٦٠ بعد أن كان ٤.١٥ / من واردات سنة ١٩٥٣ الأمر الذي دفع بريطانيا إلى إيفاد بعثة تجارية في فبراير ١٩٥٥ لدراسة السوق السودانية .

(١) إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ٦ - ٧ إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٩ - ٤٠ والنمى الاقتصادية لسنة ١٩٦٢ ص ٩٩ ، وتقرير بنك السودان ١٩٦٤ ص ٦٨ .

٣ — وبالعكس كانت هناك زيادة مضطردة في نصيب ألمانيا الغربية التي تناوبت هي والمهند المكافى الثانى بين الدول التى يستمد منها السودان وارداته فى السنين الأخيرة .

٤ — كذلك تزايد نصيب الجمهورية العربية المتحدة فوصل إلى ١٣ و٩ ٪ فى سنة ١٩٥٢ بعد أن كان ٧ و٣ ٪ فى سنة ١٩٥٢ واحتلت بذلك المركز الثالث ولكنها بعد ذلك أتت بعد ألمانيا على العكس من ذلك كان موقف إيطاليا التى أخذ نصيبها يهبط بالتدريج فانخفض من ٨ و٣ ٪ سنة ١٩٥٢ إلى ٢ و٤ ٪ فى سنة ١٩٥٦ وإن كان قد ارتفع بعض الشيء إلا أنها ظهرت فى المركز الخامس عام ١٩٦١ .

وبل هذه الدول الخمس فى الأهمية الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتى فى اليابان وهولنده .

٧ — تحليل الواردات :

١ — الأقمشة :

تحتل الأقمشة المكان الأول بين واردات السودان ، وإذا لا يزال السودان يعتمد على الخارج اعتماداً كاملاً فى سد حاجته من هذه السلعة الاستهلاكية الرئيسية . ويبين الجدول التالى واردات السودان من أنواع الأقمشة المختلفة بعض السنوات بين (١٩٥٣ — ١٩٦٤) .

واردات من السودان من الأقمشة (١٩٥٢ — ١٩٦٤) بالطن

النوع	١٩٥٢	١٩٥٥	١٩٦٤
أقمشة قطنية سمراء	٣٦٠٧	٨١٦٣	٢٥٥٧
أقمشة قطنية بيضاء	١٩٤٦	١٨٩٥	٢١٦٥
أقمشة قطنية مصبوغة على القطعة	٩٤٢	٩٦٠	٢٦٧٥
أقمشة قطنية مصبوغة بالفتلة	٤١٤	٤٠٢	١٧٦
أقمشة قطنية مطبوغة	٤٢٩	٢٨١	١٢٥٨
أقمشة من القطن والمحبر الصناعي	٥٨٩	٥٤٥	٥٥
أنواع أخرى من الأقمشة	٢٥٢٢	٢٤٧٣	٥٤٨٧
المجموع	١٠٥٤٤٧	١٤٧١٩	١٣٥٤٩٢

ويتبين من الجدول أن أهم أنواع الأقمشة التي يستوردها السودان كانت الأقمشة القطنية السمراء وهي النوع الأكثر شيوعاً عند السودانيين وكان السودان يستورد منها سنوياً حوالي ثمانية آلاف طن من المجموع الكلي الذي يباع حوالي ١٥ ألف طن. ولكن إنخفاض استيرادها كما هو واضح من أرقام ١٩٦٣ نتيجة افتتاح مصانع للنسيج، ومعظم واردات هذا النوع وغيره من الأقمشة القطنية مصدرها الهند. وكانت لليابان هي الدولة المصدرة الأولى حتى سنة ١٩٤٢ ثم حلت محلها الهند واستمر لها هذا المركز خلال الخمسة عشر سنة الأخيرة. ولكن يبدو أن اليابان قد استعادت مركزها الأول مرة أخرى كما يظهر من تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ الذي يبين أن نصيبها قد

(١) المصدر: احصائيات التجارة (١٩٥٤، ١٩٦٤) احصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ص

ارتفع إلى أكثر من ٢٥ ٪ من مجموع واردات الأقمشة وتلى الهند مصر .

وبأتى بعد الدولتين المملكة المتحدة والاتحاد السوفيتى وهولنده واليابان .

بين الجدول التالى مركز الثلاثة أقطار الأولى فى تصدير الأنواع المختلفة فى السودان عام ١٩٦٤ ^(١) .

٦٣٦١٨٣	٤٧٤١٤٦٧	٩٨٩١٧٦٠	قطانية سمراء
٢٣٨١٨٥٢	٤٠٧١٥٩١	٤١٧٢٩	قطانية بيضاء
٢٤١٥٥٢	٢٠٨١٧٨٩	٦٤٦١٧٠٠	قطانية مطبوعة
٢٦٩١٦٣٥	٤٢٧١٢٤٧	١٠٤٢٢١٨٢٢	قطانية مصبوغة بالقطن
٥٩١٤٦٢	٣١١٤٩٥	٤٥١٨٨١	قطانية مصبوغة بالفتلة
٥٢٧٦	٢٠٣	١١٦٦٤	مخلوطة
١٠٣٣٣١٩٦٠	١٠٥٥٤١٧٩٣	٣١٣١١٥٥٧	

فإذا كان مجموع المستورد من الأقمشة القطانية عام ١٩٦٤ هو نحو ١٢١٥٠٠ طن فإن هذه الأقطار الثلاثة لها نحو نصف المستورد وتأتى اليابان الأولى فى الأقمشة السمراء يليها الهند ، فالجمهورية العربية المتحدة ، فيما تأتى الجمهورية العربية فى المركز الأول فى الأقمشة للبيضاء يليها الهند ، ثم تأتى اليابان فى المركز الأول مرة أخرى فى الأقمشة المطبوعة .

أما أقمشة الحرير الصمغى فمصادرها الأولى هى مصر واليابان وفرنسا وألمانيا العربية ، كما يستورد السودان الأقمشة الصوفية من المملكة المتحدة ، وإيطاليا ، ومصر والتالية من المملكة المتحدة ، وإيرلنده .

(١) التقرير السنوى للتجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ ص ٩٥ — ٩٩

ب — العربات ومعدات النقل :

مع أن الحيوان لا يزال وسيلة أساسية من وسائل النقل في السودان كما سبق أن أشرنا من أن هناك زيادة مضطردة في وسائل النقل الآلية رغم الصعوبات التي تواجهها من عدم وفرة الطرق الصالحة وصعوبة الحصول على المنتجات البترولية وتوزيعها في داخلية البلاد .

وتسكاد تكون المملكة المتحدة هي المصدر الأساسي لقاطرات السكك الحديدية ومعداتنا تليها ألمانيا الاتحادية عام ١٩٦٤ ، كما أنها المصدر الأول للجراجات وقطع غيارها ويليهما في الأهمية الولايات المتحدة ثم إيطاليا التي تشترك بتصيب ضئيل . ويستورد السودان سياراته من المملكة المتحدة بصفة خاصة ويبلغ نصيبها في المتوسط حول ٦٠٪ من عدد السيارات التي يستوردها السودان ويأتي بعدها ألمانيا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية واليابان ، وتعتبر المملكة المتحدة المورد الرئيسي للدراجات ولاطائرات وقطع غيارها وإن كانت الولايات المتحدة كانت الأولى في تصدير الطائرات عام ١٩٦٤

ج — الآلات والأجهزة :

وتحتل الماكينات والأجهزة المكان الثالث في قائمة الواردات السودانية وتتكون من الماكينات والأجهزة غير الكهربائية (ماكينات ديزل وبخار وماكينات للزراعة وطلعات .. إلخ) ثم الماكينات الأجهزة الكهربائية (بطاريات السيارات ، أجهزة لاسلكية ، أجهزة التلفراف والتليفون . إلخ) ويبين الجدول التالي قيمة ما استورده السودان من النوعين خلال سنوات متباعدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٦٤ . وواضح منه تزايد المستورد من الآلات والأجهزة وخاصة غير الكهربائية ويرجع هذا بطبيعة الحال إلى ازدياد حاجة الدولة إلى الآلات بسبب مشروعات التنمية .

واردات السودان من الآلات والأجهزة ١٩٥٢ — ١٩٦٤
(بآلاف الجنيهات)

النوع	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٤
آلات وأجهزة غير كهربائية	٢٤٦٤	٢٧٢٣	٢٤٦٣	٣٤٠٨
آلات وأجهزة كهربائية	٩٢٢	١١٤٥	٩٨٣	٩٧٢
المجموع	٣٣٨٥	٣٨٦٨	٣٤٤٦	٤٣٨٠

والمملكة المتحدة هي المصدر الأول لهذا النوع من الواردات إذ يتراوح نصيبها من واردات النوعين ٦٠ ، ٧٠ ٪ من جملة الواردات السودانية . وتلبيها الولايات المتحدة الأمريكية في واردات النوع الأول ثم ألمانيا الغربية فايطاليا ، أما في واردات النوع الثاني فتلي المملكة المتحدة هولندا ثم ألمانيا الغربية .

(د) السكر المكرر :

تحتكر الحكومة تجارة السكر في السودان ويمثل ربحها من تجارتها جزء من إيرادات الدولة ويبين الجدول التالي واردات السودان من هذه السلعة الغذائية الرئيسية .

واردات السودان من السكر المكرر (بالطن) في المدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٦٤ (١).

١٩٥١/١٩٤٧	٤٧٧١٠	١٩٦١	١٤٥٧٢٧
١٩٥٢	٩٩٩٢٩	١٩٦٢	١٩٦١٤
١٩٥٤	١٠٠٣١٦	١٩٦٣	١١١٢٢٩
١٩٦٠	١٠٧٥٠٠	١٩٦٤	١٢١٢٤٨

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، إحصائيات شهرية يناير (١٩٥٧) ص ١٢ وتقارير بنك السودان لأعوام ٦١/٦٣ وإحصاء التجارة بخارجية لعام ١٩٦٤

وكانت مصر حتى سنة ١٩٤١ هي المصدر الرئيسي للسكر الذى يستهلكه السودان ، ومنذ أن فقدت مركزها لم يحتله أحد سواها ولا يمكن القول بأن هناك مصدراً ثابتاً يستمد السودان منه حاجته من هذه السلعة فمثلاً في سنة ١٩٥٢ كان نصيب المملكة المتحدة ٥٧٪ والمجر ٢٤٪ من جهة الواردات ، وفي سنة ١٩٥٣ كانت الدول الثلاث الأولى هي: المملكة المتحدة (٣٢٪) وتايوان (٣١٪) وأسبانيا (٢٣٪) . ثم تغير الموقف في سنة ١٩٥٦ فأصبح للمملكة المتحدة ٤٣٪ والتشيكوسلوفاكيا ٢٣٪ ولتايوان ١٥٪ . وفي عام ١٩٦٤ كانت تايوان هي الأولى ، تلاها فرنسا ، فالجمهورية العربية المتحدة ثم بولندا ، وبالإضافة إلى السكر المكرر يستورد السودان المولاس والحلاوة الطحينية وأصنافاً مختلفة من الحلويات السكرية .

(هـ) البن والشاي :

ويمثل البن والشاي سلعتين رئيسيتين في الواردات السودانية ، ويبين الجدول التالي واردات هذين الصنفين في السنوات الأخيرة (١٩٥٢ - ١٩٥٦) .

واردات السودان من البن والشاي (١٩٥٢ - ١٩٥٦) بالطن

السنة	البن	الشاي
١٩٥٢	٦٨١٨	٧٩٤٢
١٩٥٤	٤٤١٠	٨٤٩٨
١٩٦٠	٧٧١٤	٨٦٤٢
١٩٦٤	١١١٦٥	١٠٧٥٥

(١) المصدر : احصاء التجارة (١٩٥٥ - ١٩٦٤)

وتختص دول ثلاث بالنصيب الأوفر من تجارة البن هي أوغنده والحبشة والكينيا
ويبلغ نصيبها مجتمعة حوالى ٩٠٪ من جملة واردات البن . كما تختص دول
ثلاث أخرى بالجزء الأكبر من واردات الشاي هي الهندوسيلان وأندونيسيا ويخصها
حوالى ٨٥٪ .

وبما تجدر ملاحظته أن واردات البن الحبشى تصل عن الطريق البرى ، عن طريق
غمبيلا ، ويستهلك معظمه فى الخرطوم ومنطقتها وفى الجزيرة وكردفان ، أما واردات
أوغنده فتأتى بالبحر من ممسه إلى بور سودان ولذلك تستهلك فى شرق وشمال السودان
فى مديرتى كسلا والشمالية ؛ ومعظم استهلاك السودان من الشاي من الأنواع غير
الجيدة باستثناء كمية بسيطة تستهلكها طبقة الموظفين وأصحاب الدخل العالية من
الزراع . وبالإضافة إلى البن والشاي يستورد السودان كميات بسيطة من الكاكاو
والقرنفل والقرقة .

(و) المعادن الأساسية ومصنوعاتها :

ويستورد السودان المعادن ومصنوعاتها ومعظمها من الحديد والصلب وبخاصة
قضبان السكك الحديدية والأنابيب والمواسير كما يستورد مصنوعات للنحاس والألومنيوم
والصفيح وتأتى المملكة المتحدة فى مقدمة الدول التى يعتمد عليها السودان فى الحصول
على حاجاته من المعادن الأساسية ومصنوعاتها إذ يتراوح نصيبها بين ٢٥ ، ٧٠٪ من
قيمة واردات هذه الأصناف وبليها فى الأهمية باجيكا وألمانيا الغربية وإيطاليا والولايات
المتحدة الأمريكية .

(ر) الوقود :

يعتمد السودان اعتماداً يكاد يكون تاماً على الخارج فى الحصول على حاجاته من
الوقود فليس فيه من موارده إلا الأخشاب التى تستخدم على نطاق ضيق ولخدمة

لأغراض خاصة ؛ ولا بد أن حاجة السودان إلى موارد الوقود ستأخذ في الزيادة مع اضطراد تقدمه الاقتصادي واستخدام الطرق الميكانيكية في الزراعة وتحسن المواصلات .

ويستورد السودان الفحم — الذى تستهلكه كله تقريباً لسكك الحديدية — من جنوب أفريقيا الذى أصبح المصدر الأول منذ سنة ١٩٤٢ بمدا أن احتل مكان المملكة المتحدة ويتراوح نصيبه بين ٧٥ ، ١٠٠ ٪ من جملة الواردات . أما بنزين السيارات فمصدره إيطاليا وفرنسا ويخص الأولى ٧٠ ٪ ويخص الأخرى ١٥ ٪ على وجه التقريب ، وللولايات المتحدة الصدارة فيما يخص بنزين الطائرات (٦٠ ٪) وإليها إندونيسيا وإيطاليا ؛ ويحصل السودان على الكيروسين من إيطاليا (٤٣ ٪) وإندونيسيا (٢٢ ٪) وفرنسا (١٣ ٪) ومصدر وقود الأفران هى إندونيسيا (٦٠ ٪) والمملكة المتحدة (٢٢ ٪) ؛ ووقود الديزل المملكة المتحدة (٣٠ ٪) والمملكة العربية السعودية (٣٠ ٪) وأندونيسيا (٢٦ ٪) وفرنسا (١٦ ٪) ؛ وزيت الغازولين إيطاليا (٥٠ ٪) ؛ وفرنسا (٥٠ ٪) وزيت وشحم الماكينات مصر (٤٥ ٪) والمملكة المتحدة (٢٠ ٪) والولايات المتحدة الأمريكية (٢٣ ٪) وتسكاد تسكون مصر هى المورد الوحيد للأسفلت الذى يلال إلى السودان ^(١) .

ويبين الجدول ص ٤٧٨ واردة السودان من أصفاف الوقود المختلفة فى الفترة التى نحن بصدد دراستها .

(١) لم نستطع معالجة هذا الجزء من أرقام التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ نظراً لأن معظم الأصفاف موضوع تحت عنوان أقطار غير مصنفة .

واردات السودان من أصناف الوقود (١٩٥٢ — ١٩٥٦) بآلاف الأطنان :

الصفة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦
فحم	٤٧٩	٢٠٢	٢٧٥
بنزين للسيارات	١٤٠	٥٥٦	٥٢٨
بنزين للطائرات	٢٢٨	١٦٧	٢٥١
كيروسين	١٨٤	١٦٠	٢٠٣
وقود الأفران	٩٠٠	٩٨٣	١٣٦
وقود الديزل	٣٤٠	٢٢٥	٢٧٧
زيت غازولين	١٥٠	٢١٠	٢٢٦
زيت وشحم ماكينات	٨٨	٤٠	٦٤
أسفلت	٧١	٢١	٣٦

ح — دقيق القمح :

ويستورد السودان كمية من دقيق القمح تتراوح بين ٣٠ ألف و ٥٥ ألف طن في السنة وتعتبر أستراليا هي المصدر الأول لهذه السلعة إذ يخصها ما يتراوح بين ٤٠ ، ٥٠ ٪ من كمية الواردات وتليها ألمانيا الغربية وفرنسا وإن كانت الولايات المتحدة الأمريكية كانت مسئولة عن ما يقرب من ٩٠ ٪ من المستورد عام ١٩٦٤ ، وبجانب الدقيق يستورد السودان منتجات من مصنوعات الغلال مثل المكرونة من المملكة المتحدة وإيطاليا واللبسكويت من بولندا والدنيمرك وألمانيا الغربية وبلجيكا .

المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) س ٨٣ — ٨٥ ، وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) س ٢١ — ٢٢

واردات للسودان من دقيق القمح (١٩٥٤ — ١٩٦٤) :

السنة	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦٤
السكية بآلاف الأطنان	٤١٦	٤٢٩	٦٧٢	٥٢٢

ط — واردات أخرى :

وبالإضافة إلى السلع الرئيسية التي تفاولهاها يستورد السودان سلماً أخرى كثيرة متنوعة أهمها الأحذية والتبغ والسجائر والأرز والمواد الكيماوية والأسمدة والأسمت والأخشاب ، وتعتبر تشيكوسلوفاكيا هي المصدر الأول للأحذية الجلدية وتليها رومانيا ثم الجمهورية العربية المتحدة والمملكة المتحدة ، أما أحذية المطاط وهي الأكثر شيوعاً في السودان فمصدرها الأول هونج كونج وتليها اليابان وتشيكوسلوفاكيا وهنغاريا والمهد ، والمملكة المتحدة هي المصدر الرئيسي للتبغ والسجائر إذ تمد السودان بحوالى ٩٥ ٪ من حاجته ، ويعتمد السودان على الجمهورية العربية المتحدة في المسكان الأول في الحصول على حاجاته من الأرز وإن كانت الصين الشعبية وفرموزا أظهرتا تقدماً على الجمهورية العربية عام ١٩٦٤ ، وعلى المملكة المتحدة وبلجيكا في الحصول على المواد الكيماوية والعقاقير ، وكان الأسمت يمثل سلعة هامة في قائمة الواردات ولكن الإنتاج المحلي بدأ يسد الجانب الأكبر من الاستهلاك ، وتستورد الأسمدة بكميات قليلة ولكن ينتظر لها الزيادة مع التوسع في المشروعات الزراعية ، ويحصل السودان على حاجته من الأخشاب من النمسا وإيطاليا والسويد ويوغوسلافيا والمملكة المتحدة .

نخرج من هذا الاستعراض لتجارة السودان الخارجية بأن الاقتصاد السودانى

(١) احصائيات التجارة ١٩٥٤ من ٣٥ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧ من ١١ ، تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ من ٣٣)

لا يزال حتى الآن « اقتصاد تصدير » أى أن تجارة الصادرات فيه تسيطر على حجم الدخل القومى وهى تجارة ترتبط فى المقام الأول بالقطن وبذرتة ثم بالصمغ العربى والفول السودانى. ولهذا كانت تقلبات الدخل القومى مرتبطة بالتقلبات الخارجية ، وأصبح الجزء الأكبر من الدخل النقدى يقرر فى خارج السودان لا فى السودان نفسه .

٨ — العلاقات التجارية :

وضح لنا مما سبق أن الدول الثلاث الأولى التى تشارك فى تجارة السودان بشقيها ؛ تجارة الصادرات وتجارة الواردات هى المملكة المتحدة والجمهورية العربية المتحدة والهند ولهذا رأينا أن ندرس علاقات السودان التجارية مع المملكة المتحدة والجمهورية العربية المتحدة قد استعرضنا من قبل تجارة السودان معها فى إجمال

السودان والمملكة المتحدة :

بالرغم من أن تجارة السودان قبل أن يستقل لم تكن تتمتع فى أسواق المملكة المتحدة بالمميزات التى تتمتع بها البلاد ذات العلاقات الخاصة معها فإنها كانت أكبر عملائه فى تجارة الصادرات وتجارة الوارد على السواء . ولم يؤثر عدم تمتع السودان بحقوق الدولة الأكثر رعاية فى تجارة صادراته إلا بقدر غير محسوس ، ذلك أن معظم هذه التجارة — كما سبق أن أشرنا — من القطن وبذرة القطن والصمغ العربى وهى كلها أصناف فى قائمة التجارة الحرة ؛ والسودان من جهة أخرى عضو — على أساس الحالة الواقعة — فى المنطقة الاسترلينية . ومن ثم فإن المستوردين السودانيين لا يواجهون أى صعوبة فى الرقابة على النقد . وتدخل كل البضائع المستوردة من المملكة المتحدة إلى السودان بحرية على أساس ترخيص عام مفتوح^(١) .

(١) تقرير البعثة التجارية البريطانية « ١٩٥٥ » ص ٨٩ .

وبين جدول مصادر واردات السودان الذى سبق أن أشرنا إليه أن المملكة المتحدة لا يزال لها المكان الأول بين الدول التى يستورد منها السودان حاجياته إذ تراوح حصتها بين ٣٠ ، ٤٠ ٪ من قيمة الواردات السودانية كلها حتى عام ١٩٥٦ ولكن هذه المكانة آخذة فى التدهور ، فبعد أن كانت قيمة المستورد منها فى سنة ١٩٥٣ حوالى ٢١٦ مليون جنيه (٢١٥ ٪) هبطت فى سنة ١٩٥٦ إلى ١٣٨ مليون جنيه (٢٨ ٪) أى بنقص قدره ٨٨ مليون جنيه خلال أربع سنوات ثم هبط إلى (٢٧) عام ١٩٦٣

ونتوقع أن يضطرد هذا النقص لمدة سنوات قادمة إذ لا بد أن يكون للتطور السياسى الحديث صداه فى الحقل التجارى ، فن الطبيعى أن يرغب السودانيون وقد حصلوا على استقلالهم الكامل أن يعيدوا تقييم كل أمر ليدروا أيها يمكن أن يستمر وأيها يجب أن يتغير ، وسيجد التجار البريطانيون الذين استغلوا السوق السودانية عشرات السنين استغلالاً سهلاً فى ظل نفوذهم السياسى ، فلم يحملوا أنفسهم مشقة التطور مع احتياجاته ، سيجدون أنفسهم معرضين لخطر المنافسة التى لم يكن لها إلا وجود ضعيف من قبل ، ولا بد أن يترتب على هذا تطور فى الأوضاع التجارية كلها .

وقد أدركت المملكة المتحدة هذا الخطر الذى يهدد علاقاتها التجارية مع السودان فسارعت بإرسال بعثة تجارية فى فبراير سنة ١٩٥٥ لدراسة الحالة ولاقتراح ما تراه كفيلاً باحتفاظ التجارة البريطانية بمكانتها ، وكان أهم ما أوصت به اللجنة فى تقريرها ضرورة دراسة السوق السودانية ، وإلا فسيجد التجار البريطانيون كثيراً من نواحي التجارة قد آلت إلى غيرهم وترى اللجنة أن السودان سوق تستحق أن يحتفظ بها خصوصاً وأن البيوت التجارية البريطانية لا تزال تتمتع حتى الآن بما لا يتمتع به غيرها وليس هناك أى تمييز سياسى ضدها ، ومصنوعاتها معروفة يقبل الجمهور عليها والتقاليد والمعدات لا تزال فى صفها ، وفى استطاعتها أن تحتفظ بمكانها إذا أرادت ولكن من السهل أن

تفقد هذه السوق^(١). ولكن مع هذا فلا نزال نرجح أن يستمر الفقص في السلع البريطانية في السنوات القادمة على الأقل حتى يعرف السودانيون بأنفسهم أين هم في السوق العالمية الدولية بعد أن تحرروا من سيطرة الاستعمار الاقتصادي البريطاني. وقد وضع هذا في الفترة الأخيرة أن دول مثل الاتحاد السوفيتي والصين الشعبية وفرموزا والماليزيا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية تأخذ مكانا لم يكن لها من قبل

وتعد المملكة المتحدة السودان بمضائق كثيرة متنوعة ولكن أهمها السكر المكرر والسيارات والإطارات والأنايب والطباق والمصنوعات المعدنية والاكينات والأجهزة الكهربائية وغير الكهربائية والكيميائيات والمنسوجات القطنية وتبلغ قيمة هذه المواد مجمعة أكثر من ٥٠٪ من قيمة واردات السودان من إنجلترا وبين الجدول ص ٤٨٣ للملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان الرئيسية.

(١) تقرير البعثة التجارية (١٩٥٥) ص ٧٢.

مركز المملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان (١٩٥٢-١٩٦٤)

جملة الصنف والسنة	جملة الواردات	نصيب U.K	./
السكر المكرر (بالطن)			
١٩٥٢	٩٩٩٩٢٩	٥٦٥١٩	٥٦٦٦
١٩٥٤	١٠٠٣١٦	٢٤٢٠٠٠	٢٤٢٠
١٩٥٦	١١٤٢٤٩	٤٩١٣٦	٤٣٠
١٩٦٤	١٢١٢٨٤	—	—
السيارات (عدد)			
١٩٥٢	٣٢٢١٣	٢٠٦٠	٦٤٢٤
١٩٥٤	٢٠٩٦	١١٣٥	٥٤١١
١٩٥٦	١٣٩٩	٨٠٨	٥٧٧٧
١٩٦٤	٤٢٤٦٦	٢٩١١	٦٥
إطارات عربات (عدد)			
١٩٥٢	٣٥٢٦٧٧	٣٠٥١٦	٨٥٢٥
١٩٥٤	٢٣٩٩٦	١٤٢٥٩	٦٢٢٢
١٩٥٦	٢٨١٤٤	١٥٨٣٩	٥٤٢٩
١٩٦٤	٤٦٩٨٧	١١٢٣٦	٢٤٢٧
أنابيب لإطارات السيارات (عدد)			
١٩٥٢	٤٦٠٩٢	٤٠٩١٠	٨٨٢٧
١٩٥٤	٢٨٦٥٨	١٧١٢٧	٥٩٢٩
١٩٥٦	٣٥٢٥٣	١٨ ٥٨٧	٥٤٢٩
١٩٦٤	٥٤٢٠٨	١٢٢٢٧	٢٢٢٥
طباق وسجاير			
١٩٥٢	٥٩٢٨٤٤	٥٨٨٠٢٨	٩٩٢٢
١٩٥٤	٥٢٢٧٠٧	٥٠٣٩٢٤	٩٦٢٤

تكملة الجدول السابق

U.K. نصيب	جملة الواردات	جملة الصنف والسنة	/
٤٦٠٩٤٦	٤٦٦٢٢٨	١٩٥٦	٩٨٩
١١٥٠٤١٢	١٢٠٤٢٠٥٧	١٩٦٤	٩٨٤
		مصنوعات المعادن الأساسية (بآلاف الجنيهات)	
١٧٩٥	٣١١٧	٩٥٢	٥٦٢٥
٢٢٠١٨	٣١٠٤	١٩٥٤	٦٥٢٠
		ماكينات وأجهزة غير كهربائية (بآلاف الجنيهات)	
١٧٩٦	٢٤٦٣	١٩٥٢	٧٢٢٩
١٠٨٠٣	٢٠٧٣٣	١٩٥٤	٦٦٢٦
٣٥٤٩	١٠٢١٦٠	١٩٦٤	٣٤٢٩
		ماكينات كهربائية (بآلاف الجنيهات)	
٨٦٣	٩٢٢	١٩٥٢	٧٥٠٩
٨٨٨	١١٤٥	١٩٥٤	٧٧٥
٢٢٧١٥	٤٢١٩٢	١٩٦٤	٦٤٢٧
		كمائيات بآلاف الجنيهات ...	
٨٧٩	١٢٠٤٧	١٩٥٢	٨٣٢٩
٥٥٥	٦٦٦	١٩٥٤	٨٣٢٣
١٠١٢	٥٠٣٥٨	١٩٦٤	٢٨٢٤
		المنسوجات القطنية (بالطن) ...	
٥٧٧	١٢٢١٧٢	١٩٥٢	٤٠٧
٢٥٦	١٢٠٧٨٦	١٩٥٤	٢٢٠
٢٢٨	٨٠٩٢٨	١٩٦٤	٢٢٦

أما فيما يخص بتجارة الصادرات فقد كانت إنجلترا هي أهم عملاء السودان إذ كان يتراوح نصيبها بين ٣٠، ٥٥٪ من قيمة الصادرات السودانية في الخمسينات وما قبلها ثم هبط نصيبها إلى ١١، ١٤٪ عام ١٩٦٣ ومع ذلك ظلت أهم العملاء والعميل الأول للقطن المحلوج وبذرة القطن والصمغ العربي والسكر وكانت هذه الأصناف الأربعة تشكل نحو ٩٥٪ من مشترياتها من السودان. وبين الجدول التالي قيمة الصادرات السودانية الرئيسية إلى المملكة المتحدة في السنوات الأخيرة.

(١) تم ذكر المصنوع على أرقام سنين ١٩٥٥، ١٩٥٦ المصدر إحصائيات التجارة (١٩٥٤) وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) صفحات مختلفة وإحصاء التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ أما النسب المئوية فمن حساب المؤلفين

— ٤٨٥ —

صادرات السودان الرئيسية إلى المملكة المتحدة وأهميتها النسبية (١٩٥٢-١٩٥٦)
(القيمة آلاف الجنيهات)^(١)

الصفة والسنة	جملة الصادرات	نصيب U.K.	%
القطن المحلوج			
١٩٥٢	٢٨٩٦٧	١٩٥٦٧	٦٧,٥
١٩٥٤	٢١٧٥٣	١٣١٠٠	٦٠,٢
١٩٥٦	٤١٧٧٠	١٧٨٠٢	٤٢,٤
١٩٦٤	٣٢٥٧٠	٤٦٧٧	٤١,١
بذرة القطن			
١٩٥٢	٢٤٥٦	٢٢٨٥	٩٣,٠
١٩٥٤	٢٩٨٥	١٣٣٣٧	٥٨,٧
١٩٥٦	٤٦٧٥	١٦٦٣	٣٧,٠
١٩٦٤	١٢٣٩	٧٧٣	٦٢,٣
الصمغ العربي			
١٩٥٢	٢٣٧٢	٥٣٩	٢٢,٧
١٩٥٤	٣٥٧٢	٩٠٤	٢٥,٣
١٩٥٦	٤٧٢٥	١٢٩٣	٢٩,٢
١٩٦٤	٦٨٤٨	١٠٤٦	١٥,٤
الكسب			
١٩٥٢	٦٩٥	٤٠٥	٥٨,٢
١٩٥٤	٩٧٥	٢٧٣	٢٨,٠
١٩٥٦	٩٨٢	٣١١	٣١,٦
١٩٦٤	٣١٩٤	١٢٦	٣,٢

(تسلكه الجدول في الصفحة التالية)

(١) تؤثر البعثة البريطانية وتقارير بنك السودان (١٩٦٠ / ١٩٦٤).

الجملة	الصف والسنه						U.K.	نصيب	جملة الصادرات	%
				
١٩٥٢	٤١١٦٥	٢٣٦٦٦	٥٧٥							
١٩٥٤	٣٨٩٠٢	١٦٧٧٥	٤٣١							
١٩٥٦	٦٥٠٤٩٢	٢٢٥٠٥١	٢٣٦							
١٩٦٠	٦٤	١٦٤٧٣	٢٥							
١٩٦١	٦١٣	١١٩٠٠	١٩٦							
١٩٦٢	٧٩٧	١٤١٥٤	١٧٥							
١٩٦٣	٨٥٥	٩٩٢٥	١١٦							

وتشمل الأصناف الأخرى الجلود غير المدبوغة والقررة وشمع للعسل وبعض الفلات الأخرى وتختلف حصة المملكة المتحدة من هذه الفلات من سنة إلى أخرى ولكن على أى حال فإن قيمتها تبلغ في مجموعها حوالى ٥٪ من قيمة صادرات السودان إلى المملكة المتحدة .

ويبين الجدول التالى الميزان التجارى بين البلدين لبعض السنوات من (١٩٥٢ — ١٩٦٤) القيمة (بملايين الجنيهات) ^(١)

السنة	الواردات	الصادرات وإعادة المصدر	الميزان التجارى
١٩٥٢	٢٠٧	٢٣٧	٤٠ +
١٩٥٤	١٥٧	١٧١	١٤ +
١٩٥٦	١٢٨	٢٢٠	٩٢ +
١٩٦٤	٢٢	٧ ٨	١٤٢ —

(١) المصدر . احصائيات التجاره ١٩٥٤ من ٢ .

واحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ من ٣٩ واحصاء التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ من ٢٤ .

السودان والجمهورية العربية المتحدة :

يربط السودان بالجمهورية العربية المتحدة كثير من العلاقات ليس هنا مكان تفاوها وإنما حسبنا أن نشير إلى أن السودان ارتبط بمصر من الفاحية المالية ارتباطاً وثيقاً فحتى أبريل ١٩٥٧ كان النظام النقدي في البلدين واحداً . وكان بنسكوت للبنك الأهلى المصرى هو أساس التعامل ، ولم تكن هناك الصعوبات التى يجابهها التبادل التجارى نتيجة لاختلاف العملات . وفى الوقت نفسه كان كثير من السلع يمر البلدين دون خضوع للنظام الجركى وترتب على هذا أن أصبح لكثير من منتجات السودان ميزة تساعدها على منافسة السلع المماثلة فى الأسواق المصرية .

وقد نصت اتفاقية سنة ١٨٩٩ على أن الواردات الداخلة إلى السودان عن طريق الحدود المصرية تعفى من الجمارك . ونص على أن البضائع الداخلة إلى السودان عن طريق سواكن أو غيرها من موانى البحر الأحمر تدفع ضرائب جركية يجب ألا تزيد بحال من الأحوال عن الضرائب التى تفرضها مصر على وارداتها من نفس السلع . أما البضائع المصدرة من السودان فتدفع ضرائب جركية تقدر بما يقرر باختلاف الظروف . وكان هذا الوضع الذى لا تتمتع به دولة أخرى يضع مصر فى مكان ممتاز يساعدها على المنافسة .

ويبين الجدول التالى للميزان التجارى بين مصر والسودان فى بعض السنوات الأخيرة .

هذا الجدول وأرقامه المأخوذة من الإحصائيات السودانية الرسمية يدل على أن صادرات السودان إلى مصر كانت باستثناء سنة ١٩٥٦ أقل فى قيمتها من وارداته من مصر وحتى لو أضفنا إلى الصادرات قيمة الجبال التى تصل إلى مصر برا (على أقدامها) ولا تحسب فى جدول التجارة السودانية لأنها لا تمر بمحطات جركية ، فإن الميزان التجارى يظل فى صالح مصر خلال السنوات الأربع الأولى ولم يبدأ يميل إلى جانب

الميزان التجارى بين السودان ومصر (١٩٥٢ - ١٩٦٤)

(القيمة بآلاف الجنيهات)

السنة	الواردت	الصادرات وإعادة التصدير	الميزان التجارى
١٩٥٢	٤٢٣٥٢	٢٩٤٤٤	١٣٥٨ —
١٩٥٤	٥٠٣٣	٣٤٥٠	١٤٩٣ —
١٩٥٦	٦١٧١	٧٤٤٢	١١٧١ +
١٩٦٣	٣٧١	٥٦٠٧	٢٤٣٦ +
١٩٦٤	٢٥٠٧	٢٠٢٤	٤٨٣٠ —

السودان إلا فى سنة ١٩٥٦ وكذلك فى ١٩٦٣ وإن كان قد أظهر عجزا فى عام ١٩٦٤ ولكن على أى حال فإن مدفوعات الجمهورية العربية المتحدة فى السودان تغطى نسبة كبيرة من العجز الظاهرى فى الميزان التجارى .

ولعل من الطريف أن نلاحظ أن الأرقام التى ذكرناها تختلف عن الأرقام الواردة فى إحصائيات الجمهورية العربية المتحدة . وسبب هذا الاختلاف أن إحصائيات الجمهورية العربية المتحدة تعتبر كل البضائع التى تصدرها إلى السودان فى قائمة الصادرات أيا كان مصدرها الأساسى على حين أن الإحصائيات السودانية ترجع بكل سلعة إلى مصدرها الأول ولا تعتبر إلا السلع التى تنتجها الجمهورية العربية المتحدة فعلا .

وأهم ما تصدره الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان المنسوجات القطنية الحريرية والمواد الغذائية والجلود ومصنوعاتها وتمثل هذه المجموعات الثلث نحو ٥٥ ٪ من قيمة واردات السودان من مصر .

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) مر ٢ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٩ .
وإحصائيات التجارة الخارجية ١٩٦٤

وتأتى المنسوجات فى مقدمة الصادرات المصرية إلى السودان وبلغت قيمتها وحدها مايزيد على ٧٠٪ من جملة ما صدرته الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان فى السنين الأخيرة^(١) أو نحو ٢٠٪ من واردات السودان من المنسوجات القطانية . وكان لمصر مكان ممتاز فى هذه التجارة ولكن لاقت الكثير من المفاسدة اليابانية قبل الحرب العالمية الثانية مما جعل نصيبها فى تجارة المنسوجات ينخفض من ١٧٩٠٪ سنة ١٩٣٤ إلى ١٣٤٠٪ فى سنة ١٩٣٩ ثم توالى النقص فى سنوات الحرب حتى أصبح نصيب مصر ٤٪ ويرجع هذا إلى ازدياد الاستهلاك المحلى فى مصر نظراً للنقص الكبير الذى طرأ على الواردات النسيجية من الخارج ولاضطراب المصانع المصرية لتخصيص جزء كبير من إنتاجها لسد حاجة الجيوش المحاربة . ولكن بدأت مصر تسترد مكانها فى السنوات الأخيرة غير أن الهند كانت أسبق إلى الميدان فأصبح لها المكان الذى كان لليابان قبل الحرب وأصبحت هى العميل الأول فى مد السودان بمجاته من المنسوجات القطانية .

وتمد الجمهورية العربية المتحدة السودان بمختلف المنسوجات وقد وضع الجدول التالى (ص ٤٨٨) لبيان مركز الجمهورية العربية المتحدة كمصدر للمنسوجات المختلفة التى تصل إلى السودان .

أما المواد الغذائية : فتشمل الأرز ، والسكر ، والحلويات السكرية ، والفاكهة ، والمكرونة ، وكانت أهم صادرات مصر إلى السودان قبل سنة ١٩٣٩ ، وكان يمثل وحده حوالى ٥٠٪ من قيمة الواردات السودانية من مصر ، وكانت مصر تمد السودان بكل حاجته من هذه السلعة الضرورية ، وكانت هناك زيادة مضطردة فى السكينة الواردة

(١) بلغت هذه النسبة على سبيل المثال ٧٨٪ عام ١٩٦١ ، ٨٨٪ عام ١٩٦٣ : ٧٢٪ عام ١٩٦٤ من جملة صادرات الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان .

(م ٣١ — جغرافيا)

مركز الجمهورية العربية المتحدة لواردات السودان من أنواع الأقمشة المختلفة
في سنتي (١٩٥٤ - ١٩٦٤)

١٩٦٤			١٩٥٦			١٩٥٤			الوحدة	النصف
٪	نصيب	الجملة	٪	نصيب	الجملة	٪	نصيب	الجملة		
٪	ج.م.ع	ج.م.ع	٪	ج.م.ع	ج.م.ع	٪	ج.م.ع	ج.م.ع	كيلو	أقمشة من الحرير الصناعي
٤٠	٣١	٣٢٧٦	٥٢	١٠٧٠	٢٠٤٨	١٤	١٣٢	١٦١٨	كيلو	أقمشة من القطن والحرير الصناعي
١٨	٥٥٠	٩٨٧٠	٩٩	٥٦٥	٥٦٧	٩٣	٦٠٣	٦٥٠	طن	أقمشة قطنية سمراء
٣٢.٥	٨٤٧	٢٥٧٧	١١٠	١٥٢	٨٦٢٨	٥.٤	٤٣٥	٨٠٤٨	كيلو	أقمشة قطنية بيضاء
١٨.٥	٤٠٨	٢١٨٥	٣٨.٠	٧٠٨	١٨٥٩	١٢.٧	٢١٢	١٦٧١	طن	أقمشة قطنية مصبوغة على القطعة
٢٧	٧٣٧	٢٦٧٤	٥٠.٦	٤٣٧	٨٤٤	٣٣.٢	٢٤٤	١٠٥١	طن	أقمشة قطنية مطبوعة
١٦.٥	٢٠٩	١٢٥٨	٧٤.٧	٣٥٤	٤٧٤	٢٢.٧	٨٧	٣٨١	طن	أقمشة قطنية مصبوغة بالفضة
٢٠	٣٦	١٧٦	٤٣.٣	١٨	٤١٤	٧.٠	٣٣	٤٧١	طن	

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) من ٧٣ - ٧٥ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ١٧ - ١٩ أما النسب المئوية فمن حساب المؤلفين .

من ٢٤ ألف طن في سنة ١٩٣٤ إلى ٣٨ ألف طن في سنة ١٩٣٩ ، وكان هذا يرجع إلى الارتفاع في مستوى المعيشة ، وإلى التوسع في استعمال الشاي كمشروب . ولكن اشتداد الطلب على السكر في الشرق الأوسط ، وبخاصة للقوات المحاربة لم يترك من الإنتاج المصري إلا القليل الذي يمكن تصديره إلى السودان . ولكن ظل لمصر المسكان الأول كمصدر للحلويات السكرية ، وهي المصدر الوحيد للحلاوة العاجينية .

وقد اتفق عام ١٩٥٩ على أن تصدر الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان سكرًا قدره ٢٠٠٠٠ طن سنوياً ابتداء من عام ١٩٦٠ واستمر هذا حتى عام ١٩٦٢ .

وأهم الفلات الغذائية التي تصدرها مصر إلى السودان هي الأرز ، ولمصر الصدارة بين البلاد التي يعتمد عليها السودان في هذه الفاحية ، وبين الجدول التالي مركز مصر كمصدر لواردات السودان من الأرز في السنوات الأخيرة (١٩٥٢ — ١٩٦٤) ويلاحظ من الجدول أن الملكية الموردة تختلف من سنة إلى سنة ، وهذا يرجع إلى تذبذب مساحة الأرز في مصر تبعاً لمبلغ وفرة مياه الري .

مركز مصر كمصدر لواردات السودان من الأرز

(١٩٥٢ — ١٩٥٦)

السنة	جملة الواردات بالطن	نصيب ج.ع.م بالطن	%
١٩٥٢	٢٤٢٤	٢٢٦٧	٩٣
١٩٥٣	١٤٠٠	٢١٢	١٥
١٩٥٤	٣٠٩٤	١٩١١	٦٢
١٩٥٥	٥٧١٠	٣٨٧٠	٦٨
١٩٥٦	٢١٠٠	١٩٤٣	٩٢
١٩٦٤	٢٦٣٩٠٠	٥٢١٠٠	١٩

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ٣٥ وإحصائيات شهرية يناير (١٩٥٧) ص ١١ .
وإحصاء التجارة الخارجية (١٩٦٤) ص ٣٢ .

وكانت الجمهورية العربية المتحدة تمون السودان بنحو ٨٥ ٪ من حاجته من الفاكهة ، ومعظم هذه التجارة عن طريق وادي حلفا ، وتتكون في المكان الأول من الموالح التي تمثل وحدها ٢٢ المصدر من الفاكهة المصرية للسودان ، إلا أن لبنان أخذ مكانه الجمهورية العربية المتحدة في السنين الأخيرة .

وتشمل الجلود ومصنوعاتها الجلود المدبوغة الثقيلة ، وجلود الضأن والأحذية ، والعقائب ، والسيور ، ولعصر مكان ممتاز بين الدول المصدرة للأحذية الجلدية ، ولها المكان الرابع بالنسبة للدول المصدرة لأحذية المطاط .

أما السلع الأخرى القليلة الأهمية بمفردها ، ولكنها مجتمعة تمثل نحو نصف قيمة صادرات مصر إلى السودان ، فتشمل دقيق القمح والبطاطس والكيميائيات والآثاث ، والورق بأنواعه ، والزجاج ومصنوعاته ، والصابون والعمطور والأصبغ ، واللؤلؤ والسجائر ، وتحمل مصر مكاناً لا بأس به بين الدول التي تصدر هذه السلع للسودان .

وكان لمصر مركز ممتاز بين الدول التي يستورد منها السودان حاجته من السجائر إذا كانت تده بنحو ٧٥ ٪ من استهلاكه ، ولكن نصيبها هبط كثيراً بعد الحرب . الثانية ، فأصبح لا يزيد على ٥ ٪ ، ويرجع هذا إلى الزيادة المضطردة في نصيب المملكة المتحدة حتى استطاعت السجائر الإنجليزية أن تطرد السجائر المصرية من السوق السودانية . والواقع أن طريقة صناعة السجائر الإنجليزية تجعلها أكثر صلاحية لمناخ السودان من المصرية رغم مزاياها الأخرى العديدة

ومهما يكن من أمر فمناخ عدة عقبات تقف في سبيل البضائع المصرية ، فلا تحصل على المكان المناسب في السوق السودانية . وأهم هذه العقبات نفقات الشحن العالية ، وانعدام الرعاية للسلع المصرية في السودان ، ومنافسة البضائع الهندية ، وبخاصة في المنسوجات التي تعتبر في مقدمة ما يستورد السودان من مصر من سلع .

أما فيما يخص بالصادرات السودانية : فإن مركز الجمهورية العربية المتحدة بين

الثالثة والخامسة لها . ولكن هذه النسب مضللة في الواقع . ولكن نفهم الوضع على حقيقة، لا بد أن نخرج من حسابنا تلك الصادرات السودانية ، التي لا تحتاج إليها مصر على الإطلاق ، ولا يمكن أن تدخل سوقها مشترية ؛ فهذه الصادرات تمثل الجزء الأكبر من الصادرات السودانية . وبأى في مقدمتها القطن وبذرتة ، وهو أهم الغلات التي تزرعها والصنغ العربي الذي لا تستهلك منه مصر إلا قدرًا ضئيلاً . إذا استعملنا من الحساب هذه السلع ؛ فإن نصيب مصر من صادرات السودان يرتفع حتى ١٢.٥٠ ٪ ؛ ويوضح هذه الحقيقة الجدول التالي .

(١) مراكز الجمهورية العربية المتحدة كسوق لصادرات السودان باستثناء القطن

والصنغ العربي (١٩٥٢ — ١٩٦٢)

(القيمة بملايين الجنيهات)

١٩٦٢	١٩٦٠	١٩٥٦	١٩٥٤	١٩٥٢	
٨٥٥٥	٦٣٣٤	٦٦٣٩	٤٠٣٤	٤٥٥٥	جملة الصادرات السودانية
٢٥٥٥	٢٠٥٥	٥١٥١	١٢٥٠	١٢٥٦	جملة الصادرات مستتقى منها القطن
					والصنغ العربي
٤٥٤	٤٥٥	٧٣٤	٣٥٥	٣٥٠	نصيب مصر منها
١٢	١٩٥٥	٥٠	٢٨	٢٤	نصيب مصر ٪

أما أهم صادرات السودان الزراعية إلى مصر ، فهي القذرة ، والسمسم ، والفول السوداني ، والفاصوليا ولب البطيخ ، ثم أنواع مختلفة من البقول ، كاللوبيا ، والحمص والفول المصري ، والتمر

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) وإحصاءات شهرية يناير ١٩٥٧ وإحصائيات التجارة (١٩٦٤) صفحات مختلفة ،

ويلاحظ أن السودان لا يمكن أن يعتمد على مصر كسوق لتصريف الذرة فهي أحيانا تشتري قدرأ كبيراً من صادرات السودان من هذه الغلة وأحيانا أخرى لا تشتري سوى قدر بسيط للغاية ، ولكن السودان هو على أى حال المورد الوحيد الذى يعتمد عليه مصر فى الحصول على الذرة الرقيقة كلما كانت فى حاجة إليها .

وتعتبر مصر من أهم عملاء السودان فى تجارة الحبوب الزيتية كبذرة القطن والسمسم والفلول السودانى . ولكن نصيب السوق المصرية من هذه الغلات قل عما كان عليه من قبل نتيجة للتوسع فى إنتاج هذه الغلات محلياً واعتماد مصر على مصادر أخرى غير السودان .

أما صادرات السودان من البقول ولب البطيخ فان مصر هى سوقها الأولى وتكاد لا تستورد مصر شيئاً من هذه الغلات من المصادر غير السودانية وتكاد تعتبر مصر السوق الوحيدة لصادرات السودان من البلب إذ تبلغ حصتها أكثر من ٩٩ ٪ من جملة الصادرات ولما كانت المديرية الشمالية هى منطقة إنتاج البلب فى السودان فإن تجارتها كلها تسلك الطريق النيل .

وقبل الحرب العالمية الثانية كانت مصر هى تقريبا المشتري الوحيد لكل صادرات السودان من الماشية والأغنام حتى أنه فى المدة من ١٩٢٥ إلى ١٩٣٤ أى خلال عشر سنوات لم يصل من الماشية السودانية إلى الأسواق غير المصرية سوى ٦٠ رأساً ولكن هذا الرقم ارتفع فى سنة ١٩٣٥ إلى ٤٢٤٥ رأساً صدرت كلها إلى إريتريا بمقاسبة ظروف الحرب الإيطالية الحبشية ، ثم عاد الرقم فأنخفض حتى أنه لم يتجاوز الخمسمائة رأس فى سنة ١٩٣٩ ، وينطبق هذا الكلام نفسه على الأغنام والإبل وكانت الماشية والأغنام المصدرة إلى سوق الإسكندرية تصل عن طريق البحر الأحمر ، أما بقية الصادرات فكانت تسلك طريق وادى حلفا وكانت الإبل تصل إلى أسواقها عن طريق الصحراء الشرقية .

وقد استمرت مصر حتى الآن هي السوق الوحيدة للملابس السودانية ، وظل لها المكان الأول في تجارة الماشية ، وفي كثير من السنوات لا يصل شيء من هذه التجارة إلى غيرها من البلاد ، ولكنها أخذت تفقد مركزها كسوق للأغنام السودانية ، بعد أن تحول الجزء الأكبر من هذه التجارة إلى المملكة السعودية التي أصبحت العميل الأول والرئيسي لأغنام السودان

ومنذ سنة ١٩٣٦ أصبحت مصر هي المشتري الأول لجلود الماشية السودانية بصفة عامة ، واحتلت المكان الذي كانت تحتله سورية من قبل . ولكن الأمر ليس كذلك في جلود الأغنام التي لا تستورد منها إلا كمية ضئيلة ، ولكنها على العموم تمثل أكثر من ٥٠٪ من واردات ، من جلود الأغنام .

مركز الجمهورية العربية المتحدة كسوق لصادرات السودان من الحيوانات
ومنتجاتها (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

الصف	جملة الصادرات	نصيب مصر	%
ماشية وعجول (ألف رأس)			
١٩٥٢	٢٥٥٢	٢٥٥٢	١٠٠.٠
١٩٥٥	٤٣٥٥	٤٣٥٥	١٠٠.٠
١٩٥٦	٥٩٥٥	٥٨٥٤	٩٨.٢
١٩٦٤	١٢٥٤	١١٥٧	٩٤
أغنام (ألف رأس)			
١٩٥٢	٢٣٥٢	١٠٥٧	٤٥.١
١٩٥٤	٩٥٥٦	٥٥٣	٥.٥
١٩٥٦	١٤٨٥٨	١٠٣	٠.٧٩
١٩٦٤	٨٠٥٢	٩	١١

الصف	جملة الصادرات	نصيب مصر	%
جمال (الف رأس)			
١٩٥٢	٣٠٠	٢٥٥٢	١٠٠
١٩٥٤	٢٣٥٧	٤٣٥	١٠٠
١٩٥٦	٣٨١	٥٨٥٤	١٠٠
١٩٦٤	٢٤٥٩	١١٥٧	١٠٠
جلود أبقار مملحة ومجففة (بالطن)			
١٩٥٢	١٠١٣	١٦٣	١٠٥٥
١٩٥٣	١٠١٣٧	٨٩	٧٥٩
١٩٥٤	١٠٢٧٤	٥٥٤	٤٤٥٣
١٩٥٥	٨٩٣	٧٩٤	٨١٥٨
١٩٥٦	٩١٥	٧٥٦	٨٢٥٦
١٩٦٤	٦٣٤	٥٨٣	
جلود أبقار مجففة في الهواء (بالطن)			
١٩٥٢	١٠٧١٣	١٠٣٦٩	٧٩٥٩
١٩٥٣	١٠٣٨٥	١٠٩٧٣	٧٠٥٣
١٩٥٤	١٠٩٥٤	١٠٧٤٧	٧٤٥٣
١٩٥٥	٢٠٤٦	١٠٩٣٦	٩٤٥٦
١٩٥٦	١٠٨١٠	١٠٧٤٨	٩٦٥٥
١٩٦٤	٩٣٨	٨٥٢	

أما عن الصادرات الصغرى كاللوم والسني مكي والقرض والشطة فتكاد تكون الجمهورية العربية المتحدة هي السوق الوحيدة لما يصدره السودان من هذه الغلات .

المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) من ١٢٢ - ١٢٣ ، ١٣٦ - ١٣٧ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) من ٢٧ ، ٣٢ - ٣٣ أما النسب المئوية من حساب الباحثين .

فهرس الخرائط والأشكال

الرقم	ص
١ —	الجمهورية السودانية
٢ —	جغولوجة السودان
٣ —	سطح السودان
٤ —	منطقة جبل مره
٥ —	خور القاش
٦ —	خور بركة
٧ —	النيل فى هضبة البحيرات
٧م —	حوض بحر الجبل والغزال والزراف
٨ —	تصرفات بحر الجبل
٩ —	النيل الأزرق وعطبرة
١٠ —	النيل الرئيسى
١١ —	تصرفات الروافد المختلفة ومواعيد ملء وتفريغ الخزانات
١٢ —	خطوط المطر المتساوى
١٣ —	التكوينات السطحية
١٤ —	الأقاليم النباتية
١٥ —	السلالات البشرية
١٦ —	قبائل السودان
١٧ —	كثافة السكان
١٨ —	العاصمة المثلية
١٩ —	معدل المواليد
٢٠ —	معدل الوفيات

الرقم	ص
٢١ —	توزيع المدن ٢٠٩
٢٢ —	تحرركات القبائل في شرق السودان ٢١٩
٢٣ —	تحرركات القبائل في غرب السودان ٢٣١
٢٥ —	تحرركات بعض قبائل النوير ٢٤١
٢٥م —	نطاقات الهجرة من غرب أفريقية ٢٥٢
٢٦ —	توزيع القلات في السودان ٢٥٩
٢٧ —	توزيع الإبل ٢٧٤
٢٨ —	توزيع الأغنام ٢٧٥
٢٩ —	توزيع الماشية ٢٧٨
٣٠ —	توزيع الماعز ٢٧٨
٣١ —	الإمكانات الخشبية ٢٨٩
٣٢ —	الرى الصناعي في الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض ٣١٥
٣٣ —	رى الطامبات في شمال السودان ٣١٨
٣٤ —	التوسع الزراعي في شمال السودان ٣٢١
٣٤ —	تطور مساحة القلات الزراعية في السودان ٣٣٤
٣٥ —	مناطق زراعية القطن بالسودان ٣٧١
٣٦ —	المشروعات الزراعية في الجزيرة ٣٩١
٣٧ —	طرق المواصلات ٤٢٣
٣٨ —	ميناء بور سودان ٤٤٠
٣٩ —	النسب المئوية للمصادرات السودانية ٤٥٣

فهرس الجداول

جدول	ص
١ -	٢٠ تتابع التكوينات الجيولوجية
٢ -	٢٩ كشف حساب بحيرة فكتوريا
٣ -	٥١ معامل الارتباط بين مستوى بحيرة فكتوريا والظواهرات الأخرى
٤ -	٥٤ كشف حساب بحيرتي جورج وادوارد
٥ -	٥٥ كشف حساب بحيرة البرت
٦ -	٦١ مقارنة بين تصرفات بحر الجبل عند منجلا وقبل السوبات
٧ -	٦٤ كشف حساب النيل عند ملكال
٨ -	٧٠ كشف حساب بحيرة طانا
٩ -	٧٥ كشف حساب النيل عند أسوان
١٠ -	٧٧ تصرفات الروافد المختلفة في الفيضان والتحاريق
١٠ -	٧٨ سعة الخزانات وتواريخ ملئها
١١ -	١١٢ المتوسطات الحرارية
١٢ -	١١٣ متوسط المطر السنوي ومعدل الانحراف السنوي لبعض المحطات
١٣ -	١١٤ المتوسط الشهري للمطر بالمليمتر
١٤ -	١٢٠ عينة إوا توكا
١٥ -	١٢٨ عينة لتربة الجزيرة
١٦ -	١٣٠ عينة للتربة الفيضية في شمال السودان
١٧ -	١٢٣ عينة لتربة القوز
١٨ -	١٢٤ عينة لتربة بركانية في جبل مره
١٩ -	١٧٣ توزيع السكان
٢٠ -	كثافة المديرات المختلفة

ص	جدول
١٩٧	٢١ - نمو السكان
٢١٣	٢٢ - النسبة المثوية للمنتجين
٢٤٥	٢٣ - توزيع الحرف
٢٩١	٢٤ - إنتاج المناشر الآلية ومعسكرات النشر اليدوى
٢٩٥	٢٥ - إمكانيات الأراضى السودانية
٣٠٠	٢٦ - المؤسسات الصناعيه المملوكة للقطاع الخاص
٣١٢	٢٧ - مساحة الحياض المروية فى المديرية الشمالية فى مواسم مختلفة
٣١٧	٢٨ - مساحة أراضى الطلمبات
٢٣٣	٢٩ - توارىخ سحب الطلمبات فى مشروعات النبل الأبيض
٣٢٧	٣٠ - مساحة أراضى الذرة الرفيعة وإنتاجها
٣٣٨	٣١ - مساحة أراضى الدخن وإنتاجها
٣٤٠	٣١ - مساحة أراضى السمسم وإنتاجها
٣٤٢	٣٣ - مساحة أراضى الفول السودانى وإنتاجها
٢٤٣	٣٤ - مساحة أراضى الذرة الشامية وإنتاجها
٣٥٥	٣٥ - المساحة المزروعة قطناً تحت وسائل الري المختلفة ٦٤/٤٨
٣٥٧	٣٦ - مساحة أراضى القطن المطرى ٦٤/٤١
٣٥٩	٣٧ - مساحة أراضى القطن فى كسلا وطوكر ٦٤/٣٨
٢٦١	٣٨ - مساحة القطن فى أراضى الطلمبات ٦٤/٥٢
٢٦٣	٣٩ - تطور مساحة أراضى القطن فى مشروع الجزيرة ١٩٦٤/١١
٣٧٠ ، ٣٦٩	٤٠ - مساحة الأقطان المصرية ٦٤/٤٦
٢٧٣ ، ٢٧٢	٤١ - محصول القطن ٦٤/٤٨
٣٧٥	٤٢ - مركز كردفان فى إنتاج الأقطان القصيرة التيلة
٣٧٧	٤٣ - متوسط محصول الفدان بالقنطار
٣٧٧	٤٤ - ذبذبات الإنتاج فى مشروع الجزيرة

ص	جداول
٢٠١	٥٥ - ذبذبة الإنتاج في دلنا القاش
٤٠٣	٥٦ - الفلات المختلفة في مشروعات النيل الأبيض
٤٠٩	٥٧ - الصورة النهائية لمشروع المناقل
٤١٠	٥٨ - إنتاج القطن في خور أبو حبل
٤١٦	٥٩ - مصروفات وإيرادات تشغيل البواخر النيلية
٤١٧	٥٠ - حالة النقل النهري ١٩٦٤/٣٨
٤٢٢	٥١ - تطور السكك الحديدية في السودان
٤٢٥	٥٢ - حركة النقل على السكك الحديدية في بعض السنوات
٤٣٦	٥٣ - حركة النقل الجوي في السنوات الأخيرة
٤٤١	٥٤ - تطور أهمية ميناء بورسودان
٤٤٢	٥٥ - حركة النقل في بورسودان ١٩٦٤/٥٥
٤٤٣	٥٦ - النسبة المئوية لحمولة مراكب الدول المختلفة
٤٤٧	٥٧ - ميزان المدفوعات السوداني
٤٤٩	٥٨ - الميزان التجاري
٤٥٢	٥٩ - صادرات السودان، الرئيسية
٤٥٥	٦٠ - الدول المشترية من السودان
٤٥٧	٦١ - صادرات السودان من القطن بآلاف البالات
٤٥٩	٦٢ - متوسط صادرات الصمغ العربي
٤٦٠	٦٣ - الدول الرئيسية المشترية من السودان
٤٦١	٦٤ - صادرات بعض العلات الزراعية الرئيسية
٤٦٢	٦٥ - صادرات الذرة الرفيعة
٤٦٣	٦٦ - صادرات السودان من التمر
٤٦٤	٦٧ - صادرات السودان من المنتجات الحيوانية
٤٦٦	٨٦ - واردات السودان الرئيسية

ص	جداول
٤٦٧	٦٩ - النسبة المئوية لنصيب أنواع السلع من جملة الواردات
٤٦٨	٧٠ - نصيب الحكومة في واردات السودان
٤٦٩	٧١ - الأهمية النسبية لواردات السودان
٤٧١	٧٢ - واردات السودان من الأقمشة
٤٧٢	٧٣ - مركز الثلاثة أقطار الأولى في تصدير أنواع الأقمشة
٤٧٤	٧٤ - واردات السودان من الآلات والأجهزة ٦٤/٥٢
٤٧٤	٧٥ - واردات السودان من السكر
٤٧٥	٧٦ - واردات السودان من البن والشاي
٤٧٨	٧٧ - واردات السودان من الوقود
٤٧٩	٧٨ - واردات السودان من دفيق التمح
٤٨٤ ، ٤٨٣	٧٩ - مركز المملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان
٤٨٥	٨٠ - صادرات السودان الرئيسية للمملكة المتحدة
٤٨٦	٨١ - الميزان التجاري بين السودان والمملكة المتحدة
٤٨٨	٨٢ - الميزان التجاري بين السودان ج.ع.م
٤٩٠	٨٣ - مركز الجمهورية العربية المتحدة لواردات السودان
٤٩١	٨٤ - مركز ج.ع.م لواردات السودان من الأرز
٤٩٣	٨٥ - مركز ج.ع.م كسوق لصادرات السودان الصمغ
٤٩٥	٨٦ - مركز ج.ع.م كسوق لصادرات السودان من الحيوانات

المصادر العربية

رسائل جامعية (غير منشورة) :

١ — شريف محمد شريف : أرض الجزيرة بالسودان ، دراسة إقتصادية ، رسالة مقدمة للجامعة القاهرة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٦٠ .

٢ — محمد عبد الغنى سعودى : المديرية الاستوائية بالسودان ، دراسة اقتصادية ، رسالة مقدمة للجامعة القاهرة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٦٢

مطبوعات حكومية خاصة بجمهورية السودان :

٣ — وزاره الرى والقوى الكهربائيه : تقرير شامل عن الأعمال التي أنجزتها وزارة الرى والقوى الكهربائيه المائيه عن الفترة من ١٩٦٢/١١/٧ إلى ١٩٦٣/١١/٧

٤ — وزارة الزراعة : تطور الغابات في عهد الاستقلال (١٩٥٦ — ١٩٦٤) مصلحة الغابات ١٩٦٥ .

٥ — وزارة الشؤون الاجتماعية : التقارير الدورية الخاصة بتعداد السكان من (١ — ٩) مصلحة الإحصاء والتعداد

٦ — وزارة الشؤون الاجتماعية : تقارير التجارة الخارجية لعامى ١٩٥٥ ، ١٩٦٤ ، وإحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ، وإحصاءات داخلية ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ والسودان عشرون حقيقة وحقيقة .

٧ — وزارة المالية والاقتصاد : العرض الاقتصادي لعام ١٩٦٢ : قسم البحوث والإحصاء

مطبوعات حكومية خاصة بالجمهورية العربية المتحدة :

٨ — رئاسة مجلس الوزراء : جمهورية مصر : الكتاب الأخضر عن السودان القاهرة ١٩٥٣ .

٩ — وزاره الأنغال : تقرير عن مشروعات الرى الكبرى القاهرة يونيه ١٩٤٩

مقالات وتقارير :

١٠ — سليمان حزين : نهر النيل وتطوره الجبولوجى وأثر ذلك فى نشأة الحضارة الأولى
مجلة رسالة العلم (اكتوبر — ديسمبر ١٩٥٣)

٧ — أندرو ، ج (الثروة المعدنية فى السودان) محاضرة نشرها مكتب الصحافة
بالخرطوم ١٩٤٥

٨ — بنك السودان : التقارير السنوية ١٩٦٠/١٩٦٤

٩ — « تقرير اللجنة المختارة من الجمعية التشريعية للنظر فى إدارة مشروع الجزيرة فى
المستقبل » الخرطوم ١٩٤٩

١١ — المذكرة التفسيرية لتفديرات الميزانية ١٩٥٥ — ١٩٥٦

كتب :

١٢ الشاطر بصيلى عبد الجليل : معالم تاريخ السودان وادى النيل القاهرة ١٩٥٥

١٣ — جون بوركهارت : رحلات بوركهارت فى بلاد النوبة والسودان ترجمة فؤاد
أنداروس القاهرة ١٩٦٣ .

١٤ — سعد الدين فوزى : جوانب من الاقتصاد السودانى . معهد الدراسات العربية العليا
القاهرة ١٩٥٧

١٥ — صلاح الدين على الشامى : بورسودان ميناء السودان الحديث القاهرة ١٩٥٨

١٦ — « » « » : شمال شرق السودان : دراسة فى جبال البحر الأحمر
ووديانها الحافة ١٩٦٥

١٧ — فيرجسون . ه . : ملاحظات على الفطن قسم الأبحاث الزراعية مدنى ١٩٥٤

- ١٨ — على فنحى : مبادئ ضبط النيل الاسكندرية ١٩٥٧
- ١٩ — محمد السيد غلاب ، محمد صبحى عبد الحكيم : السكان ديموغرافيا وجغرافيا
القاهرة ١٩٦٣
- ٢٠ — محمد عوض محمد : نهر النيل القاهرة ١٩٥٢
- ٢١ — محمد عوض محمد : السودان سكانه وقبائله القاهرة ١٩٥١
- ٢٢ — محمد فؤاد شكرى : مصر والسودان : تاريخ وحدة وادى النيل السياسية
فى القرن التاسع عشر (١٨٢٠ — ١٨٩٩) القاهرة ١٩٥٧
- ٢٣ — محمد كامل شوقى : الغابات فى السودان الخرطوم ١٩٦١
- ٢٤ — محمد تولى : الجغرافية السياسية القاهرة ١٩٥٨
- ٢٥ — مردوخ مكدونالد : ضبط النيل مترجم القاهرة ١٩٢٠ .
- ٢٦ — مكى شبيكة : مملكة الفوئج الإسلامية ، معهد الدراسات العربية العليا ، القاهرة
١٩٦٤ .
- ٢٧ — هرسق وبلائى وسيمكه : المحافظة ، على مياه النيل فى المستقبل ورادة الأشغال
الضرورية ١٩٤٧
- ٢٨ — وليم جارسن : الدليل فى موارد أعالي النيل القاهرة ١٨٩٩
- ٢٩ — يحيى محمود مصطفى : السياسة الزراعية فى السودان سياسيا واقتصاديا الخرطوم
١٩٥٦ .

المصادر الإفرنجية

دوريات :

- 1— AFRICAN WORLD : Annual London 1933.
- 2— ALLEN, R. W. (The Gezira Irrigation Scheme, Sudan, Journal African Society 25, 1925)
- 3— ALI-SAYYAD M. M.: Water Supply and the Sudan Economy, Bulletin Societe Royal Geographie D'Egypte T.XXV 1933
- 4— BARRETT N. W. : Soil Fertility in the Sudan Gezira, Empire Cotton Growing Review, 12, 1935
- 5— BINDLEY H. O. (Sudan Railways 1925—1935) Journal of Civil Engineer no. 1 1935
- 6— CHIPP, T. F. : (Forests and Plants of the Anglo Egyptian Sudan) Geog. Journal 75, 1930
- 7— The Egyptian Cotton Gazette, Vols. 28, 45, 1936, 1932 Cairo.
- 8— GILLEN, H. : Soil Problems in the Sudan 3rd International Cong. Soil Science I 1935
- 9— HAMDAN, G. : (Some Aspects of the Urban Geog. of Khartoum Complex, B. S. R. G. D'Egypte T. XXXII 1937)
- 10— HEWISON R. (Cotton Growing in the Southern Sudan Empire Cotton Growing Review, 3 1925, 5, 1928.
- 11— HEWISON, R. : Rainfall and Cotton Yields in the Gezira Empire Cotton Growing Review 8, 1931.
- 12— IMPERIAL BUREAU OF SOIL SCIENCE, (Technical Communication No. 24 London 1932.
- 13— JACKSON, F.K. The Vegetation of the Imatoug Mountains, Sudan. Journal of Ecology July 1933.
- 14— JOSEPH A.F. (The Sudan as a Cotton Producer, East Africa 1, 1924.
- 15— LAMBERT A.R. : Cotton Under Irrigation in the Sudan Empire Journal Experimental Agric. 3, 1935.
- 16— LEBON, J.H. : The Jebel Marra, Darfur and its Region Geog. Journal T. CXXVII part 1 1931.

- 17— MASSAY R.E.: A Note on the Early History of Cotton in the Sudan, Sudan Notes, Records 6, 1923.
 - 18— PHILOSOPHICAL SOCIETY of the SUDAN.: The Effect of Nomadism on the Economic and Social Development of the People of the Sudan 1932.
 - 19— TREVOR TROUGHT: Cotton Growing and Breeding in the Anglo-Egyptian Sudan, Empire Cotton Growing Review 14, 1937.
 - 20— WILLIMOT, G.W. Cultivable Land and Land Use in Equatoria Province, Malayan Journal 1949.
 - 21— WORMAL G.A.: A Simple Introduction to the Geology of the Sudan, Sudan Notes, Records 1937.
- تفاریز و کتب :
- 22— BALL, J.: Contributions to the Geography of Egypt, Cairo 1952.
 - 23— BARBOUR, K.M.: The Republic of the Sudan, London 1931.
 - 24— BENNETT, S.G. (Cattle) Sudan Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 1 Jan. 1938.
 - 25— BENNETT, S.G. (Untanned Hides) Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 7 March 1938.
 - 26— BENNETT, S.G. (Sheepskins) Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 8 March 1938.
 - 27— BENNETT, S.G. (Clarified Butter) Govt. Dept. of Econ. & Trade No. 9, March 1938.
 - 28— BLUNT, H.S. Gum Arabic with Particular Reference to its Production in the Sudan, Oxford, 1926
 - 29— BUTT, A. BAXTER T.: The Azande London 1933.
 - 30— COLLVIN, R.G.: Agricultural Survey of the Nuba Mountains, Khartoum 1939.
 - 31— CHURCH, H.: West Africa London 1937.
 - 32— CROWTHER E.M.: Some Aspects of the Gezira Soil Problem, Report of a Meeting in Sudan Gezira Dec 1925
 - 33— DAVIE, W.A.: The Cultivated Crops of the Sudan including Cotton) Sud Govt. Dept. of Agric., Forests 1922.

- 34— DJINN S.C. : Note on the Mineral Deposits of the A.E. Sudan, Sudan Govt. B. No. 2 Khartoum 1911.
- 35— EAST, G. MOODIE, A.E. The Changing World London 1953.
- 36— PAGE, J.D. (An Atlas of African History), London. 1961.
- 37— FERGUSON, H. (The Gezira Scheme World Crops vols. 1, 2, 3. 1952.
- 38— FISHER C.P. Note on the Livestock of the Sudan Soil Conservation Committee, Khartoum 1944.
- 39— GARSTIN, W.E. (Report on the Sudan, Command paper 1232, 1933.
- 40— GARSTIN, W.E. (Note on the Sudan) Ministry of Works, Cairo, 1901.
- 41— GARSTIN, W.E.: Report Upon the Basin of the Upper Nile etc. Ministry of Finance, Cairo, 1904.
- 42— GLEICHLEN, G.V.O., The Anglo Egyptian Sudan Vol. I London 1905.
- 43— GRABHAM G.W. (Water Supplies in the A.E. Sudan, Sudan Govt. B. No. 2 1934.
- 44— GREEN, H. Soil Problems in the Sudan, 3rd. International Cong. Soil Science 1935.
- 45— HANCOK, G.M. (Animal Population of the Sudan with Statistics, Soil Conservation Committee Report 1944.
- 46— HANCOK, G.M. (Rural Water Supplies in Relation to Social Development) Soil Conservation Committee Report 1944.
- 47— HAMILTON J.A. (Ed.) The Anglo Egyptian Sudan from Within 1935.
- 48— HURST, H.E. The Nile, London, 1952.
- 49— HURST, PHILLIPS, The Nile Basin Vol. VIII.
- 50— JONGELI INVESTIGATION TEAM, (The Equatorial Nile Projects and its Effects in the Anglo Egyptian Sudan, London 1954.
- 51— LAIG, R.G. Mechanization of Agric. in the Rainlands of the Anglo Egyptian Sudan 1948/1951, Khartoum 1955.
- 52— MAC GREGOR, R.M. The Nile Waters, in the Anglo Egyptian Sudan from Within, London 1935.

- 53— MACMICHAEL, H. The Anglo Egyptian Sudan London 1934.
- 54— MARTIN, P.F. (ed.) The Sudan in Evolution etc. 1921.
- 55— MARZOUK, G.A. The Sudan Balance of Payment 1939-1953
Unpublished Thesis, London University 1955.
- 56— MASON, S. Date Culture in Egypt & Sudan, Washington 1927.
- 57— MATHER, D.B. Migration in the Sudan in Geog. Essays on
British Tropical Lands, London 1953.
- 58— MINISTRY of AGRICULTURE Agriculture Statistics 1952.
- 59— MINISTRY of COMMERCE, INDUSTRY and SUPPLY, (Sudan
International Development), Khartoum 1953.
- 60— MINISTRY of IRRIGATION and HYDROELECTRIC POWER,
Sudan Irrigation, Khartoum 1957.
- 61— MINISTRY of IRRIGATION and HYDROELECTRIC POWER,
Annual Report for the Year 1959/1960.
- 62— NALDER, L.F. Equatorial Province Handbook 1935.
- 63— OSMAN, A. TAMAN, (Specification and Standards, United
Nations Conference on the Application of Science and
Technology for the Benefit of the Less Developed
Areas 1962.
- 64— PRITCHARD, E. The Nuer, Oxford 1940.
- 65— RAMSAY, D. (The Forest Ecology of Central Darfur, Minis-
try of Agric.), Khartoum 1958.
- 66— REPORT of the U.K. Trade Missions to Egypt and Sudan
and Ethiopia, Feb. 1955.
- 67— RICHARDS, C.H. The Gash Delta, Ministry of Agric. Khar-
toum.
- 68— RUSSEL, J. The World of the Soils, Fontana Library
London 1931.
- 69— SAINI, T. SAYED, S. Timber for Today and Tomorrow in
the Sudan, United Nations Conference on the Application
of Science and Technology for the Benefit of the Less
developed areas, 1962.
- 70— SELIGMAN, S.G. Pagan Tribes of the Sudan, London 1932.
- 71— SMITH, F. Distribution of Tree Species in the Sudan in
Relation to Rainfall and Soil Texture Khartoum 1954.

- 72— SMITH, J. Memorandum on Forest Policy 1923-1943 S.C.C.R.
1944.

SUDAN NATIONAL COMMITTEE of the INTERNATIONAL
COMMISSIONS on LARGE DAMS 1963, Khass El Girba
Project.

- 73— Sudan Govt. : Groundnuts B. No. 3 Jan. 1938.
74 — „ „ : Sesame, B. No. 2 Jan. 1938.
75— „ „ : (Soil conservation committee's Report 1944)
76— „ „ : (Report on the future of Gezira) ex The
Advisory council, P. of the sixth session;
Khartoum, Jan. 1947.
77— „ „ : (The Sudan a record of progress 1898—1947).
78— „ „ : (Report on the finances, administration and
Condition of the Sudan,) 1904,
79— „ „ : (Annual Report of the Department of Agricul-
ture and Forests), 1912, 1962/1963.
80— „ „ : (Annual Report of the Department of Econo-
mics and Trade), 1907—1946, and then Cen-
tinned as "Foreign Trade Report (with some
internal statistics)" 1947.
„ „ : (Sudan Almanac 1960)
81— „ „ : The 1954 Pilot Population Census in the Sudan,
Khartoum 1955.
„ „ : Sudan Review of Commercial Conditions
(H.M.S.O.) July 1947.
82— STAMP, D., Africa, A Study in Tropical Development New
York 1955 .
83— TOFFILL J.D. (ed.) Agriculture in the Sudan London 1952.
84— TRIMMINGHAM, J.S. Islam in the Sudan, London 1949.
85— WIENER, L. L'Egypte et ses Chemins de Fer, Bruxelles
1932.
86— WRIGHT, J.W. The Zande Scheme from a Survey Point
of View 1947.

— ٥١١ —

- 87— UGANDA ELECTRICITY BOARD, Annual Report for the Year Ended 31 December 1955.
- 88— UGANDA HYDRO-ELECTRIC SCHEME, The Owen Falls, Reprint of papers presented to the Institutions of Civil and Electrical Engineers May 1954.

تقارير غير منشورة

- 89— BLISSCOHP, J.H.R. Detailed Report on the Medium Rainfall Area North of Bahr El Ghazal and Sobat Region (1951).
- 90— HARRISON, M.N. Report on A Grazing Survey of the Sudan, Khartoum 1955.
- 91— Southern Development Investigation Team : Sugar Trials Job. 1002, 1954.

استدراك

ص	السطر	خطاً	صواب
١٤	١	أرقيق	أرقين
٢٦	١٠	البس	النيس
٤٧	١	تبد	تبدأ
٥٧	٩	منحلا	منجلا
٨٠	٥	١٢٩٩	١٩٢٩
٨٧	١٢	٥٢ر٥	٥٥ر٥
٩١١	١١	يوي	يويو
١٤٨	١٤	الجز	الجزو
١٥٩	١	الملوكي ١٥٧ م	الملوكي ١٥٧ هـ
٢٠٦	٦	عبء	عبيثا
٢١١	١٥	أعمالا	أعمال
٢١٦	١٢	قدرا	فدو
٢٤٤	٧	شديدوا	شديدو
٢٨١	٢٣	بيرر	بيرر

دار الزائد للطباعة

٢٠ شارع محمد الخامس، الدار البيضاء

تليفون ٥٧٥٠٧





